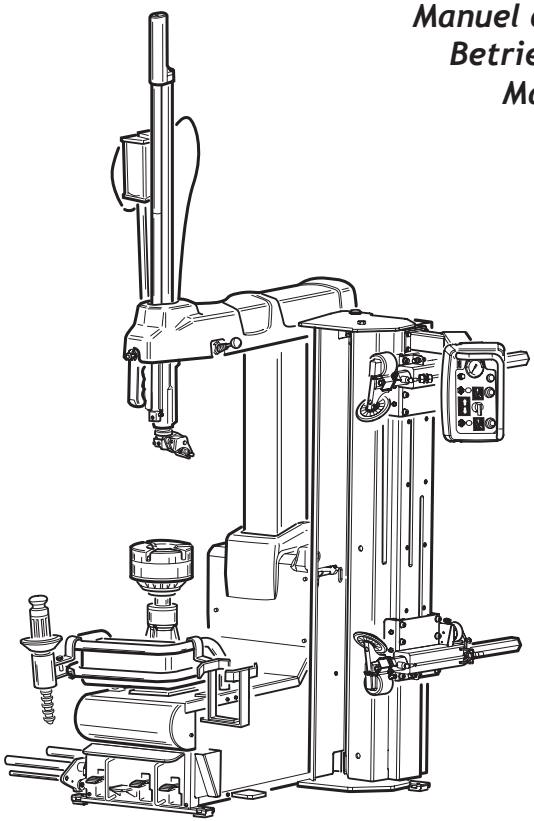
Automotive Equipment Service co., inc.
1022 Industrial court Suite b
Lexington, SC 29072
803-951-3718
www.aescosc.com
info@aescosc.com

MONDOLFO FERRO
AUTOMOTIVE SERVICE EQUIPMENT

Manuale d'uso
Operator's manual
Manuel d'utilisation
Betriebsanleitung
Manual de uso



AQUILA RAPTOR

Code 4-108833A- 05/2012

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi microfilm e copie fotostatiche) sono riservati.
Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso.

Italiano

All rights of total or partial translation, electronic storage, reproduction and adaptation by any means (including microfilm and photocopies) are reserved.
The information in this manual is subject to variation without notice.

English

Les droits de traduction, de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation totale ou partielle par n'importe quel moyen (y compris microfilms et copies photostatiques) sont réservés.
Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à des variations sans préavis.

Français

Alle Rechte der Übersetzung, elektronischen Speicherung, Vervielfältigung und Teil- oder Gesamtanpassung unter Verwendung von Mitteln jedweder Art (einschließlich Mikrofilm und fotostatische Kopien) sind vorbehalten.
Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Deutsch

Quedan reservados los derechos de traducción, de memorización electrónica, de reproducción y de adaptación total o parcial con cualquier medio (incluidos microfilmes y fotocopias).
Las informaciones que se incluyen en este manual están sujetas a variaciones sin aviso previo.

Español

Elaborazione grafica e impaginazione

Ufficio **P**ubblicazioni **T**ecniche

ISTRUZIONI ORIGINALI

SOMMARIO

INTRODUZIONE..... 4
TRASPORTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE 4
DISIMBALLO/MONTAGGIO 5
SOLLEVAMENTO/MOVIMENTAZIONE 6
SPAZIO D'INSTALLAZIONE 6
ALLACCIAMENTO ELETTRICO E PNEUMATICO.....7
NORME DI SICUREZZA.....8
DESCRIZIONE.....9
DATI TECNICI 10
ACCESSORI A RICHIESTA 12
ACCESSORI DI CENTRAGGIO/BLOCCAGGIO CERCHIO E LORO UTILIZZO 12
CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE 12
PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO 13
CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI IMPORTANTI 17
GUIDA ALL'UTILIZZO CORRETTO DELLA MACCHINA..... 18
SMONTAGGIO..... 18
MONTAGGIO..... 25
PROCEDURA OMOLOGATA DI SMONTAGGIO E MONTAGGIO PNEUMATICI UHP E RUN FLAT 28
PROCEDURA "STRAORDINARIA" DI MONTAGGIO 28
PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A VALVOLA 29
PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A NASTRO 30
GONFIAGGIO 31
MANUTENZIONE 33
INFORMAZIONI AMBIENTALI 35
INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO 35
MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE..... 36
GLOSSARIO 36
RICERCA GUASTI..... 36
SCHEMA ELETTRICO 38
SCHEMA PNEUMATICO..... 38

COMIM - Cod. 4-108833A - 05/2012

INTRODUZIONE

Scopo di questa pubblicazione è quello di fornire al proprietario e all'operatore istruzioni efficaci e sicure sull'uso e la manutenzione dello smontagomme.
Se tali istruzioni verranno attentamente seguite, la macchina Vi darà tutte le soddisfazioni di efficienza e durata che sono nella tradizione del costruttore, contribuendo a facilitare notevolmente il Vostro lavoro.
Si riportano di seguito le definizioni per l'identificazione dei livelli di pericolo, con le rispettive diciture di segnalazione utilizzate nel presente manuale:

PERICOLO
Pericoli immediati che provocano gravi lesioni o morte.
ATTENZIONE
Pericoli o procedimenti poco sicuri che possono provocare gravi lesioni o morte.
AVVERTENZA
Pericoli o procedimenti poco sicuri che possono provocare lesioni non gravi o danni a materiali.

Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchiatura. Conservare questo manuale, assieme a tutto il materiale illustrativo fornito assieme all'apparecchiatura, in una cartellina vicino alla macchina, per agevolarne la consultazione da parte degli operatori.
La documentazione tecnica fornita è parte integrante della macchina, pertanto in caso di vendita dell'apparecchiatura, tutta la documentazione dovrà esservi allegata.
Il manuale è da ritenersi valido esclusivamente per il modello e la matricola macchina rilevabili dalla targhetta applicata su di esso.

ATTENZIONE
Attenersi a quanto descritto in questo manuale: eventuali usi dell'apparecchiatura non espressamente descritti sono da ritenersi di totale responsabilità dell'operatore.

ATTENZIONE
Per operare correttamente con questa macchina occorre essere un operatore qualificato e autorizzato in grado di capire le istruzioni scritte date dal produttore della macchina, dei pneumatici e dei cerchi, essere addestrato e conoscere le regole di sicurezza. L'uso della macchina da parte di personale improprio può comportare gravi rischi per l'operatore stesso e per l'utente finale del prodotto trattato (insieme cerchio e pneumatico).

NOTA
Alcune illustrazioni contenute in questo libretto sono state ricavate da foto di prototipi: le macchine della produzione standard possono differire in alcuni particolari.
Queste istruzioni sono destinate a persone aventi un certo grado di conoscenza di meccanica. Si è quindi omesso di descrivere ogni singola operazione, quale il metodo per allentare o serrare i dispositivi di fissaggio. Evitare di eseguire operazioni che superino il proprio livello di capacità operativa, o di cui non si ha esperienza. Se occorre assistenza, contattare un centro di assistenza autorizzato.

TRASPORTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

CONDIZIONI DI TRASPORTO DELLA MACCHINA
Lo smontagomme deve essere trasportato nel suo imballo originale e mantenuto nella posizione indicata sull'imballo stesso.
- Dimensioni imballo:
  - larghezza .....mm 1543
  - profondità .....mm 1140
  - altezza .....mm 1900

- Peso imballo in legno:
  - ..... kg 380

CONDIZIONI DELL'AMBIENTE DI TRASPORTO E STOCCAGGIO MACCHINA
Temperatura: -25° ÷ +55°C.

ATTENZIONE
Per evitare danneggiamenti non sovrapporre altri colli sull'imballo.

MOVIMENTAZIONE

Per lo spostamento dell'imballo infilare le forche di un muletto negli appositi scassi posti sul basamento dell'imballo stesso (pallet) (1-fig.1).
Per lo spostamento della macchina fare riferimento al capitolo SOLLEVAMENTO/ MOVIMENTAZIONE.

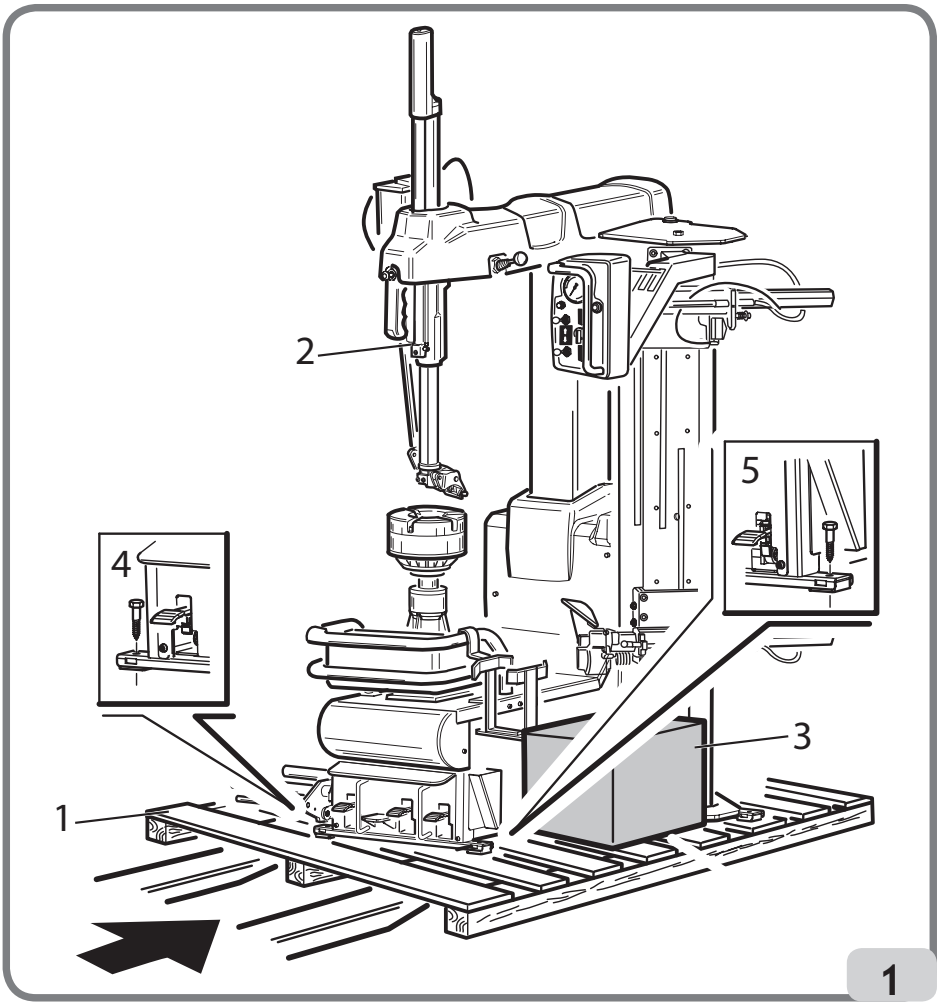
DISIMBALLO/MONTAGGIO

ATTENZIONE

Eseguire con attenzione le operazione di sballatura, montaggio, sollevamento e installazione di seguito descritte.

Conservare gli imballi originali per eventuali trasporti futuri.
L'inosservanza di tali raccomandazioni può provocare danneggiamenti alla macchina e pregiudicare la sicurezza dell'operatore.

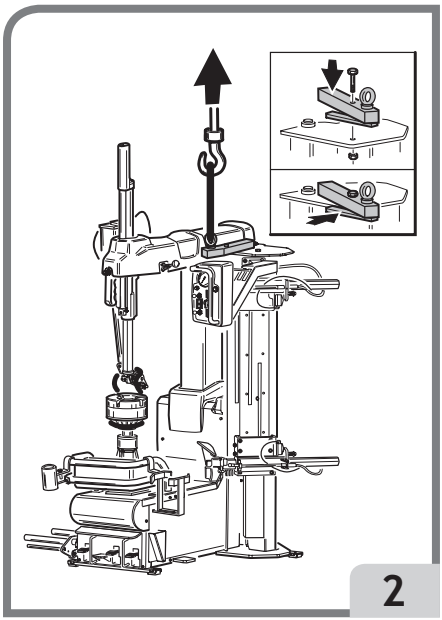
Liberare la macchina dalla parte superiore dell'imballo.
La macchina è completamente montata, è composta da due gruppi principali, 2 la macchina, 3 la dotazione, (fig.1) .
Individuare i punti di fissaggio 4 e 5 della macchina al pallet e procedere allo smontaggio. (fig. 1)



1

SOLLEVAMENTO/ MOVIMENTAZIONE

Per la rimozione della macchina dal pallet agganciarla come mostrato in fig.2.
Tale punto di sollevamento deve essere utilizzato ogni volta che si intenda variare il luogo di installazione della macchina stessa. Si ricorda che quest'ultima operazione deve essere eseguita solo dopo aver scollegato la macchina dalla rete elettrica e pneumatica di alimentazione.



2

SPAZIO D'INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

Al momento della scelta del luogo d'installazione è necessario osservare le normative vigenti di Sicurezza sul lavoro.

IMPORTANTE: per un corretto e sicuro utilizzo dell'attrezzatura, raccomandiamo un valore di illuminazione dell'ambiente di almeno 300 lux.

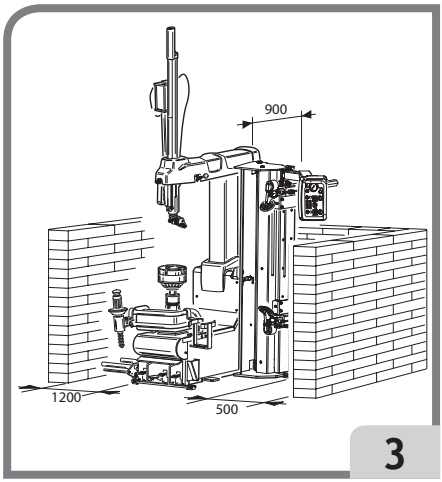
AVVERTENZA

Se l'installazione viene eseguita in un luogo aperto è necessario che la macchina sia protetta da una tettoia.

ATTENZIONE

Il pavimento deve essere in grado di reggere un carico pari alla somma del peso proprio dell'apparecchiatura e del carico massimo ammesso, tenendo conto della base di appoggio al pavimento e degli eventuali mezzi di fissaggio previsti.

Portare lo smontagomme nella posizione di lavoro desiderata, rispettando le misure minime indicate in fig.3.
La macchina dev'essere montata su un piano orizzontale preferibilmente cementato o piastrellato. Evitare piani cedevoli o sconnessi.
Il piano d'appoggio della macchina deve sopportare i carichi trasmessi durante la fase operativa. Tale piano deve avere una portata di almeno 500 kg/m^2.



3

CONDIZIONI AMBIENTALI DI LAVORO

- Umidità relativa 30% ÷ 95% senza condensazione.
- Temperatura 0°C ÷ 50°C.

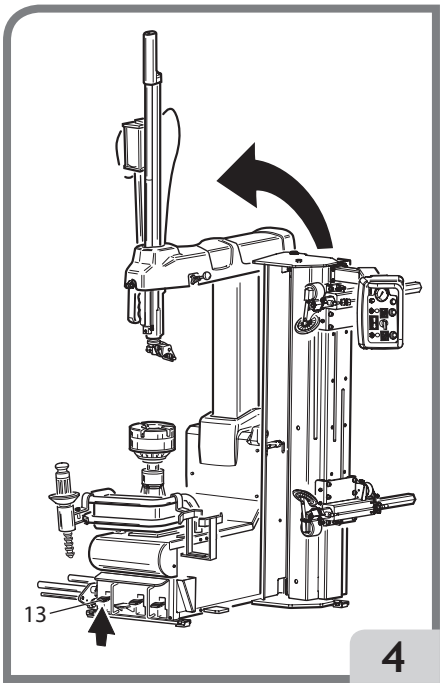
ATTENZIONE

Non è ammesso l'utilizzo della macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO E PNEUMATICO

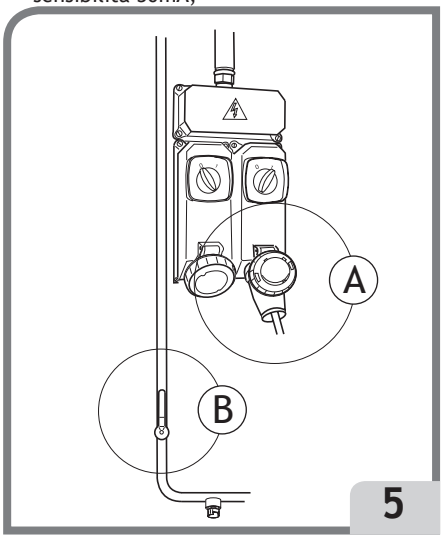
ATTENZIONE

Le eventuali operazioni per l'allacciamento al quadro elettrico dell'officina devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato ai sensi delle normative di legge vigenti, a cura ed onere del cliente.
Prima di procedere all'allacciamento pmeumatico verificare che al macchina si nella configurazione indicata in fig.4:
Pedale 13 tutto in alto, palo i avanti.



4

- Il dimensionamento dell'allacciamento elettrico va eseguito in base:
  - alla potenza elettrica assorbita dalla macchina, specificata nell'apposita targhetta dati macchina;
  - alla distanza tra la macchina operatrice ed il punto di allacciamento alla rete elettrica, in modo che la caduta di tensione a pieno carico risulti non superiore al 4% (10% in fase di avviamento) rispetto al valore nominale della tensione di targa.
- L'utilizzatore deve:
  - montare sul cavo di alimentazione una spina conforme alle normative vigenti;
  - collegare la macchina ad una propria connessione elettrica - A fig.5 - dotata di un apposito interuttore automatico differenziale con sensibilità 30mA;



5

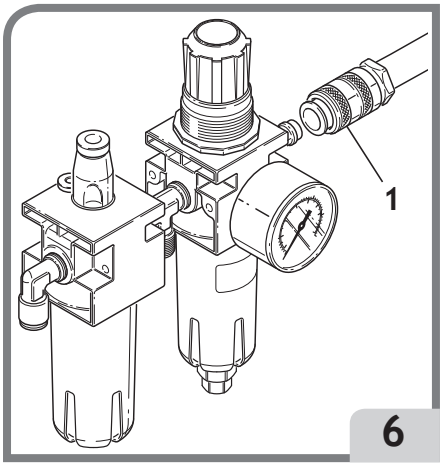
  - montare dei fusibili di protezione della linea di alimentazione, dimensionati secondo le indicazioni riportate nello schema elettrico generale contenuto nel presente manuale;
  - predisporre l'impianto elettrico d'officina con un circuito di protezione di terra efficiente.
- Per evitare l'uso della macchina da parte di personale non autorizzato, si consiglia di disconnettere la spina di alimentazione quando questa rimane inutilizzata (spenta) per lunghi periodi.
- Nel caso in cui il collegamento alla linea elettrica di alimentazione avvenga direttamente tramite il quadro elettrico generale, senza l'uso di alcuna spina, è necessario predisporre un interuttore a chiave o comunque chiudibile tramite lucchetto, per limitare l'uso della macchina esclusivamente al personale addetto.

ATTENZIONE

Per il corretto funzionamento della macchina è indispensabile un buon collegamento di terra.

NON collegate MAI il filo della messa a terra al tubo del gas, dell'acqua, al filo del telefono o ad altri oggetti non idonei.

Verificare che la pressione e la portata rese disponibili dall'impianto dell'aria compressa siano compatibili con quelle richieste per il buon funzionamento della macchina - vedi Cap. "Dati tecnici". Per il corretto funzionamento della macchina è necessario che la rete di alimentazione pneumatica abbia un campo di pressione non inferiore a 8 bar e non superiore a 16 bar.
Eseguire l'allacciamento alla rete dell'aria compressa mediante apposito tubo di alimentazione portato all'ingresso del gruppo trattamento aria disposto SUL LATO POSTERIORE al basamento della macchina.
Controllare che sia presente l'olio di lubrificazione aria all'interno del gruppo Lubrificatore e nel caso sia insufficiente o mancante provvedere al suo ripristino. Utilizzare olio SAE20.
Il Cliente deve garantire la presenza di una valvola di intercettazione aria a monte del dispositivo di trattamento e regolazione aria previsto in dotazione alla macchina.



ATTENZIONE
L'attacco 1 è da considerarsi come valvola di emergenza per scollegare la macchina dalla linea pneumatica (fig.6)

NORME DI SICUREZZA

L'apparecchiatura è destinata ad un uso esclusivamente professionale.

ATTENZIONE
Sull'attrezzatura può operare un solo operatore alla volta.

ATTENZIONE
L'inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze di pericolo, può provocare gravi lesioni agli operatori e ai presenti. Non mettere in funzione la macchina prima di aver letto e compreso tutte le segnalazioni di pericolo, attenzione e avvertenza di questo manuale.
Per operare correttamente con questa macchina occorre essere un operatore qualificato e autorizzato in grado di capire le istruzioni scritte date dal produttore, essere addestrato e conoscere le regole di sicurezza. Un operatore non può ingerire droghe o alcool che potrebbero alterare le sue capacità.
È comunque indispensabile:
- Sapere leggere e capire quanto descritto.
- Conoscere le capacità e le caratteristiche di questa macchina.
- Mantenere le persone non autorizzate lontano dalla zona di lavoro.
- Accertare che l'installazione della macchina sia stata eseguita in conformità a tutte le normative e regolamentazioni vigenti in materia.
- Accertare che tutti gli operatori siano adeguatamente addestrati, che sappiano utilizzare l'apparecchiatura in modo corretto e sicuro e che vi sia una supervisione adeguata.
- Non dimenticare mai sulla macchina dadi, bulloni, utensili od altro che durante il lavoro potrebbero inserirsi tra parti in movimento della macchina stessa.
- Non toccare linee o l'interno di motori e apparecchiature elettriche senza prima assicurarsi che sia stata tolta la corrente.
- Leggere con attenzione questo libretto e imparare ad usare la macchina correttamente ed in sicurezza.
- Tenere sempre disponibile in luogo facilmente accessibile questo manuale d'uso e manutenzione e non trascurare di consultarlo.

ATTENZIONE

Evitare di togliere o rendere illeggibili gli autoadesivi di Avvertenza, Attenzione o Istruzione. Sostituire qualsiasi adesivo che non sia più leggibile o sia venuto a mancare. Nel caso che uno o più adesivi si siano staccati o siano stati danneggiati è possibile reperirli presso il rivenditore più vicino.

- Durante l'uso e le operazioni di manutenzione della macchina, osservare i regolamenti unificati di antinfortunistica industriale per alte tensioni.
- Variazioni o modifiche non autorizzate alla macchina sollevano il costruttore da ogni responsabilità per qualsiasi danno o incidente da esso derivato. In particolare la manomissione o la rimozione dei dispositivi di sicurezza costituiscono una violazione alle normative di Sicurezza sul Lavoro.
- L'utilizzatore deve utilizzare dispositivi di protezione individuale come guanti, scarpe antinfortunistiche e occhiali.

ATTENZIONE

Durante le operazioni di lavoro e manutenzione raccogliere i capelli lunghi e non indossare abiti ampi o svolazzanti, cravatte pendenti, collane, anelli, orologi da polso che possono essere presi da parti in movimento.

DESCRIZIONE

La macchina è uno smontagomme universale a funzionamento elettrico-pneumatico, opera su ruote intere a canale con pesi e dimensioni indicate nel paragrafo dati tecnici.
Progettato per operare correttamente su:

- Ruote convenzionali;
- Ruote con cerchio a canale rovescio o senza foro centrale-(Utilizzo Kit accessorio a richiesta);
- Pneumatici runflat a fianco rinforzato*

* **ATTENZIONE:** Per questi sistemi di ruote sono state specificatamente studiate procedure dedicate.

N.B. *Si possono incontrare difficoltà oggettive e a volte proibitive di bloccaggio e/o di smontaggio su ruote appartenenti al settore Auto d'epoca (fuori produzione da oltre 30 anni), alcune tipologie di ruote da Rally ed auto non omologate per uso stradale.*

Di costruzione solida, la macchina lavora tenendo la ruota in posizione orizzontale sia per la stallonatura che per lo smontaggio/montaggio.
Gli azionamenti sono eseguiti dall'operatore mediante comandi a pedale su pedaliera e comandi manuali situati su consolle.

La macchina permette con grande facilità di stallonare,smontare e montare qualunque tipologia dei predetti pneumatici
In qualunque fase la macchina opera con ruota orizzontale bloccata e perfettamente centrata sul dispositivo autocentrante.
Le operazioni di carico e scarico ruota sono facilitate da un ergonomico sollevatore (kit opzionale) che riduce lo sforzo dell'operatore
Punto di forza della macchina è l'eliminazione della leva alzatalloni.
Il suo principio di funzionamento,assolutamente innovativo e prevede:

- Un sistema di posizionamento della ruota che fa riferimento alla cartella interna della stessa e al platorello della macchina (per cerchi con canale posto sul lato interno è previsto un kit cerchi rovesci opzionale).
- Un efficace sistema di bloccaggio manuale ruota che mediante maniglia e coni sfrutta il foro centrale del cerchio, (per i cerchi senza foro è previsto un kit di bloccaggio opzionale.)
- Un gruppo stallonatore pneumatico composto da due bracci porta disco stallonatore, il movimento verticale è pneumatico ed indipen-

dente azionato da consolle, il posizionamento orizzontale dei dischi, è manuale azionato meccanicamente da consolle e consente il simultaneo posizionamento dei dischi stallonatore. La fase di stallonatura è garantita dal movimento del disco con penetrazione controllata a comando ad uomo presente.

- Una torretta posizionata su un palo mobile ad apertura posteriore, è composta da un nucleo portante fisso che consente la fase di montaggio ed un nucleo mobile fulcrato al fisso che consente la fase di smontaggio della copertura in modo ottimale senza l'impiego della leva alzatallone*

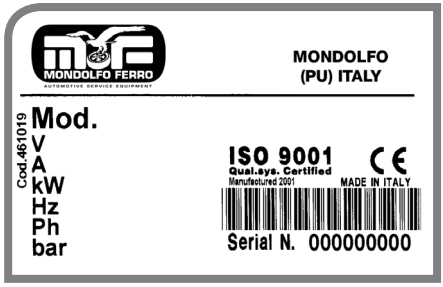
** Su limitatissimi casi, un accessorio denominato help manuale fornito in dotazione, potrà essere di aiuto per facilitare l'operazione di smontaggio in presenza di eccessiva lubrificazione oppure per accoppiamenti di pneumatici su cerchi particolari.*

- Un gruppo sollevatore (opzionale) a comando pneumatico tramite pedali che consente di caricare e scaricare la ruota dalla posizione di lavoro

Con lo smontagomme si sono raggiunti inoltre i seguenti obiettivi:

- Ridurre lo sforzo fisico dell'operatore
- Garantire l'incolumità del cerchio e dello pneumatico

Ogni macchina è fornita di una targhetta sulla quale sono riportati elementi di identificazione della stessa ed alcuni dati tecnici.
In particolare oltre agli estremi del costruttore sono riportati:
Mod. - *Modello della macchina*; **V** - *tensione di alimentazione in Volt*; **A** - *Corrente assorbita in Ampere*; **kW** - *Potenza assorbita in kW*; **Hz** - *Frequenza in Hz*; **Ph** - *Numero delle fasi*; **bar** - *Pressione di esercizio in bar*; **Serial N.** - *il numero di matricola della macchina*; **ISO 9001** - *Attestazione del riconoscimento del Sistema di Qualità aziendale*; **CE** - *marcatura CE*.

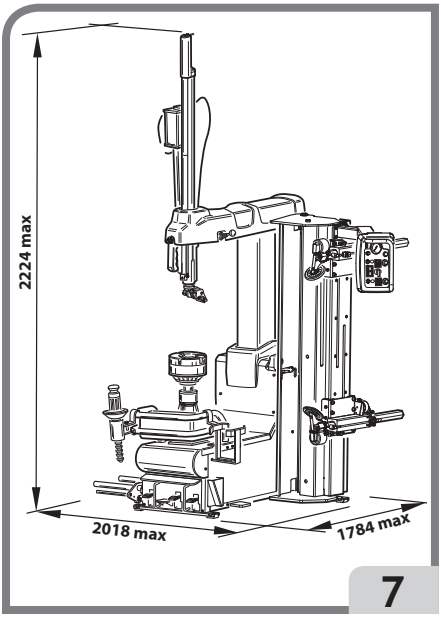


ATTENZIONE
Non è consentito modificare o rimuovere i dati riportati sulla targhetta.

DATI TECNICI

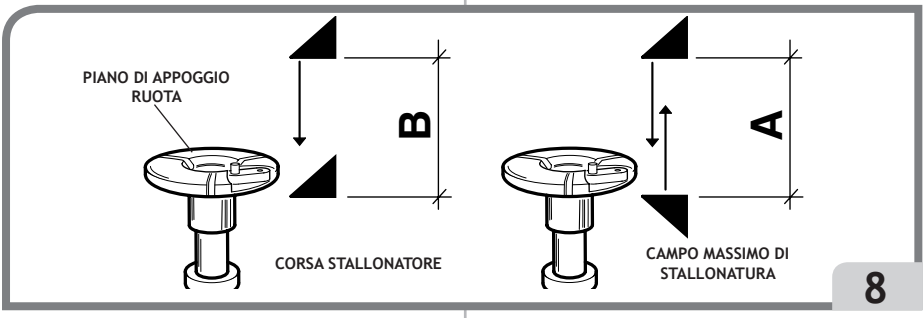
- Dimensioni di ingombro (vedi fig.7):
  - Lunghezza .....1235 min – 1784 max
  - Larghezza ..... 928 min – 2018 max
  - Altezza.....1210 min – 2224 max
- Range dimensioni ruota:
  - diametro cerchio..... da 12" a 28"
  - diametro max pneumatico... 1080 mm (42")
  - larghezza max pneumatico .....15" (dal piano appoggio ruota)
- Dispositivo Autocentrante:
  - appoggio..... flangiato
  - centraggio.....su cono
  - bloccaggio.....pneumatico-automatico
  - motorizzazione .... motoinverter 2 velocità
  - coppia di rotazione ..... 1200 Nm
  - velocità di rotazione .....6-15 rpm
- Gruppo Stallonatore:
  - utensile .....disco
  - posizionamento rispetto al cerchiomanuale a bloccaggio meccanico
  - penetrazione.....guidata
  - campo massimo di stallonaturaA = 670 mm (fig.8)
  - corsa stallonatore ..... B =540 mm (fig.8)
  - forza cilindro stallonatore .....5500 N
- Sollevatore ruota:..... A RICHIESTA
  - funzionamento ..... sollevamento autom. ribaltamento manuale
  - azionamento ..... pneumatico
  - capacità di sollevamento ..... 85 kg

- Alimentazione:
  - elettrica 1Ph .... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - elettrica 1Ph (alternativa)... 110V-0,75 kW 50Hz/60 Hz
  - Pressione di esercizio..... 10 bar
- Peso .....380 kg
- Peso della componentistica elettrica/elettronica:.....11,5 kg
- Livello di rumorosità
  - Livello di pressione sonora ponderata A (L_{pA}) nel posto di lavoro ..... < 70 dB (A)



7

I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri. Nonostante esista una relazione fra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano necessarie o meno ulteriori precauzioni. I fattori che determinano il livello di esposizione a cui è soggetto l'operatore comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di rumore, etc. Anche i livelli di esposizione consentiti possono variare da paese a paese. In ogni caso queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.



8

ACCESSORI A RICHIESTA

Per i codici non riportati, si rimanda al libretto "ACCESSORI ORIGINALI" per lo SMONTAGOMME fornito in dotazione alla macchina.

8-11100127 .....Kit Sollevatore
8-11100128 ..... Kit Premitallone
8-11100159 ..... Porta accessori
8-11100160 ..... Kit intallonamento rapido:
..... T.I. system

ACCESSORI DI CENTRAGGIO/BLOCCAGGIO CERCHIO E LORO UTILIZZO

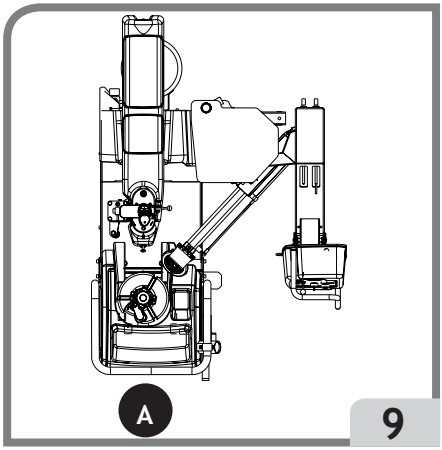
Per lo schema sull'utilizzo ottimale degli accessori di centraggio e bloccaggio a seconda della tipologia dei cerchi fare riferimento al libretto accessori fornito in dotazione.

CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE

Lo smontagomme è stato progettato esclusivamente per montare e smontare pneumatici, utilizzando gli strumenti di cui sono dotati secondo quanto descritto in questo manuale.

ATTENZIONE
Ogni altro utilizzo diverso da quello descritto è da considerarsi improprio ed irragionevole.
Le macchine sono dotate di un sistema di gonfiaggio indipendente dalle altre funzioni sopra descritte. Prestare molta attenzione nel suo utilizzo (leggere il capitolo GONFIAGGIO).

ATTENZIONE
Durante il lavoro è sconsigliato l'uso di attrezzature che non siano originali.
In fig.9 è rappresentata la posizione occupata dall'operatore durante le varie fasi di lavoro.



ATTENZIONE
Tenere le mani lontano dalle parti in movimento della macchina.

ATTENZIONE
Per arrestare la macchina in condizioni d'emergenza:
- **staccare la spina d'alimentazione elettrica;**
- **isolare la rete d'alimentazione pneumatica scollegando la valvola d'interruzione (inserto rapido) (fig.6).**

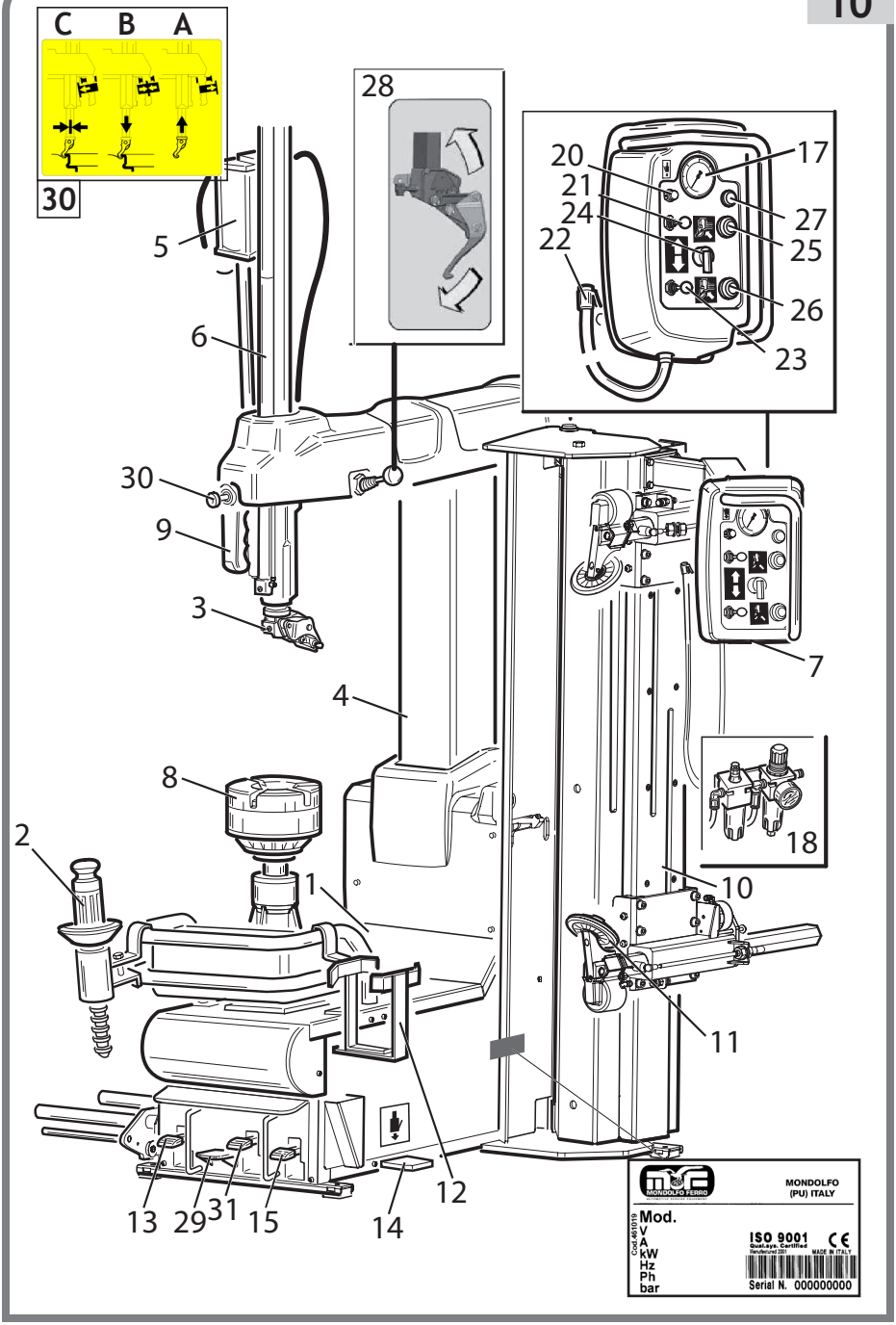
PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE

Imparate a conoscere la vostra macchina: conoscerne l'esatto funzionamento è la migliore garanzia di sicurezza e prestazioni. Imparate la funzione e la disposizione di tutti i comandi. Controllare accuratamente il corretto funzionamento di ciascun comando della macchina. Per evitare incidenti e lesioni, l'apparecchiatura dev'essere installata adeguatamente, azionata in modo corretto e sottoposta a periodica manutenzione.

I principali elementi di funzionamento della macchina sono rappresentati in fig.10 .

1 Cassone.
2 Maniglia di centraggio (attrezzatura per il bloccaggio della ruota al dispositivo autocentrante).
3 Torretta mobile per montaggio e smontaggio.
4 Palo ribaltabile.
5 Cilindro comando utensile smontaggio.
6 Cilindro per discesa torretta mobile.
7 Consolle.
8 Gruppo appoggio e centraggio ruota.
9 Maniglia comando bloccaggio.
10 Gruppo stallonatore.
11 Disco stallonatore.
12 Contenitore per grasso.
13 Pedale ribaltamento palo.
14 Pedale di gonfiaggio.
15 Pedale rotazione.
17 Manometro per lettura pressione di gonfiaggio.
18 Gruppo filtro Regolatore + Lubrificatore (gruppo che permette di regolare, filtrare deumidificare e lubrificare l'aria di alimentazione).
19 Targhetta di identificazione.
20 Pulsante di sgonfiaggio
21 Valvola comando salita discesa braccio stallonatore superiore.
22 Raccordo Doyfe.
23 Valvola comando salita discesa braccio stallonatore inferiore.
24 Valvola comando blocco simultaneo bracci orizzontali.
25 Pulsante comando penetrazione disco stallonatore superiore. (premendo il pulsante si ottiene l'attivazione del disco stallonatore, tutte le volte che si aziona la leva 21 verso l'alto –si allontana il disco stall.dal cerchio- si ottiene la disattivazione del disco stallonatore).
26 Pulsante comando penetrazione disco stallonatore inferiore.
(premendo il pulsante si ottiene l'attivazione del disco stallonatore, tutte le volte che si aziona la leva 23 verso il basso - si allontana il disco stall.dal cerchio - si ottiene la disattivazione del disco stallonatore).
27 Pulsante comando sblocco apertura gruppo stallonatore.
28 Leva comando torretta.
29 Pedale sollevatore ruota (opzionale).
30 Pulsante salita/discesa braccio verticale:
A: salita **B**: discesa **C**:bloccato
31 Pedale comando bloccaggio ruota


C B A
30
28
20
21
24
22
17
27
25
26
23
5
6
30
9
3
4
7
8
2
1
18
10
11
12
13
29
31
15
14
MONDOLFO
(PU) ITALY
Mod.
V
A
kW
Hz
Ph
bar
ISO 9001
MADE IN ITALY
Serial N. 000000000

Legenda etichette di pericolo

Pericolo di schiacciamento. Non inserire mai nessuna parte del corpo, ed in particolare le mani, tra il disco stallonatore o utensili di smontaggio/montaggio e la ruota. Non inserire mai la mano tra l'autocentrante e la ruota.

Pericolo di schiacciamento. Non inserire mai nessuna parte del corpo tra il sollevatore ed altri elementi a cui esso viene a contatto.

MAI sostare dietro la macchina. Un solo operatore è adibito al fuzionamento ed all'uso della macchina.
MAI sostare o passare ai lati della macchina quando è in funzione. Il braccio porta utensile e il gruppo stallonatore hanno una apertura laterale.

MAI sostare dietro la macchina.

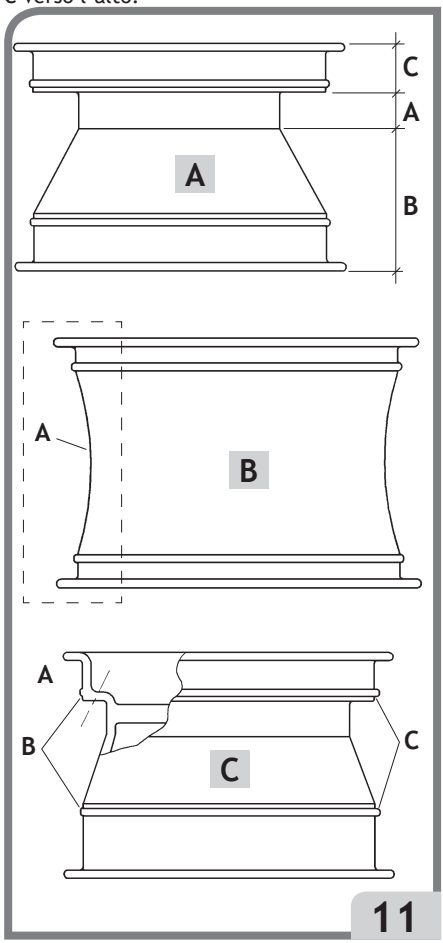
Pericolo di schiacciamento. Non inserire mai nessuna parte del corpo, ed in particolare le mani, tra l'utensile di smontaggio/montaggio e la ruota.

Controlli preliminari

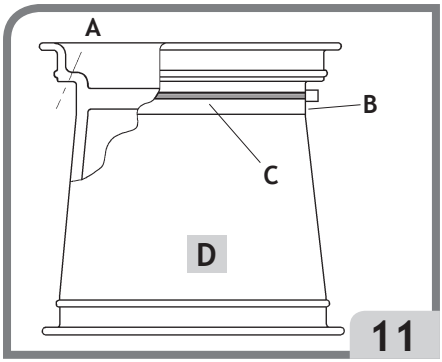
Verificare sul manometro del gruppo filtro Regolatore + Lubrificatore la presenza di una pressione minima di 8 bar.
Verificare che l'allacciamento della macchina alla rete elettrica sia stato eseguito correttamente.

Come stabilire da quale lato della ruota smontare lo pneumatico

Vedi fig.11.
Identificare sul cerchio della ruota la posizione del canale A. Individuare la larghezza maggiore B e la larghezza minore C.
Lo smontaggio o il montaggio dello pneumatico deve essere eseguito posizionando la ruota sull'autocentrante con il lato a larghezza minore C verso l'alto.



11



ISTRUZIONI SPECIALI

In commercio sono presenti tipologie di ruote per le quali occorre operare con modalità ed accortezze particolari rispetto alla procedura standard.

In particolare ci si riferisce alle seguenti tipologie di ruote:

Ruote con cerchi in lega: alcune ruote presentano cerchi in lega con canale A ridottissimo o addirittura mancante - fig.11-B. Questi cerchi non risultano approvati secondo i criteri DOT (Department of Trasportation) – sigla che certifica la conformità dello pneumatico agli standards di sicurezza adottati da Stati Uniti e Canada (queste ruote non possono essere vendute in tali mercati).

PERICOLO

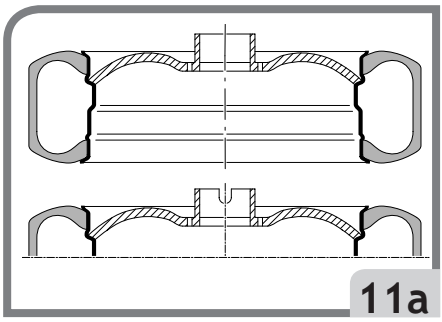
Prestare estrema attenzione durante il montaggio dello pneumatico. Il cerchio e/o lo pneumatico possono subire inavvertitamente delle lesioni, generando un rischio di esplosione di quest'ultimo nella fase di gonfiaggio.

Ruote europee ad alte prestazioni (curvatura asimmetrica) - fig.11-C: alcune ruote europee presentano cerchi con curvature molto accentuate C, eccetto in corrispondenza del foro della valvola A sul quale lato la curvatura è più leggera B. Su queste ruote la stallonatura deve essere eseguita inizialmente in corrispondenza del foro della valvola sia sul lato superiore che sul lato inferiore.

Ruote con sistema di segnalazione per bassa pressione - fig.11-D: vedere il capitolo "Procedure per ruote con sensore a valvola o a nastro".

NOTA

Operando su cerchioni deboli (per deboli si intende con il foro centrale avente bordi laterali sottili e sporgenti-vedi figura lato) oppure bordo interrotto, si consiglia di utilizzare l'acessorio flangia universale flangia cerchi ciechi.



CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI IMPORTANTI

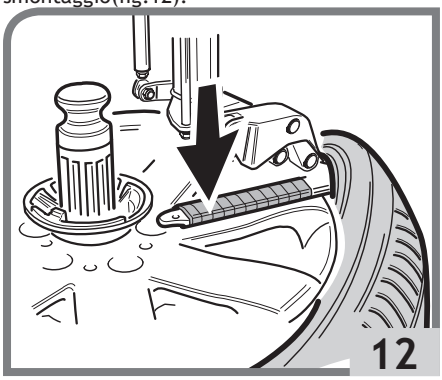
ATTENZIONE

Da leggere prima dell'utilizzo della macchina.

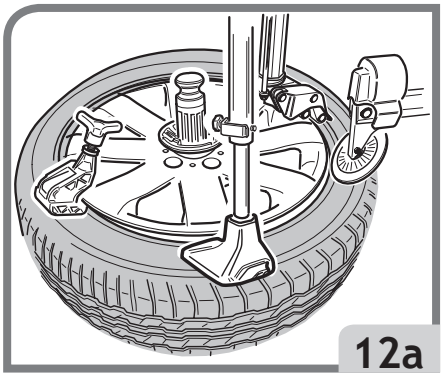
A seguire alcune informazioni molto importanti atte a facilitare il lavoro dell'operatore e/o a chiarirne eventuali dubbi che dovessero insorgere.

Consigli

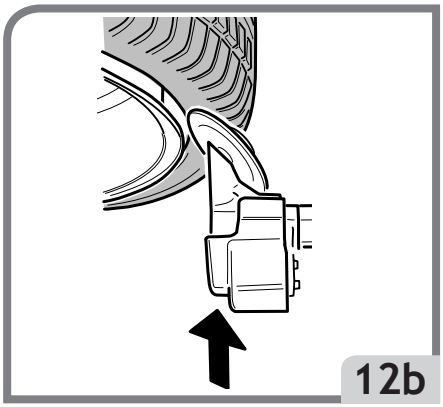
• Durante l'operazione di smontaggio può accadere che per una eccessiva lubrificazione e/o la presenza di un bordo cerchio particolare,lo pneumatico tenda a scivolare sul cerchio rendendo problematica l'operazione di smontaggio. In prima battuta ci si può aiutare con il disco stallonatore agendo dal basso verso l'alto in modo far salire lo pneumatico stesso. Oppure per velocizzare l'operazione è sufficiente interporre l'accessorio Help manuale tra lo pneumatico ed il bordo cerchio,questo consentirà una rapida salita del tallone sul cerchio consentendone lo smontaggio(fig.12).



• Se, durante la fase iniziale di smontaggio, l'utensile non riesce a ribaltare completamente il tallone dello pneumatico, può essere che lo pneumatico sia ancora intallonato a 180° rispetto la zona preposta per lo smontaggio. **In quel caso è indispensabile ripristinare la condizione ottimale che prevede il tallone dello pneumatico nel canale del cerchio.** Questa operazione deve essere agevolata con qual si voglia attrezzo (Morsetto in dotazione, pinza,premitallone,leva) (fig.12a).

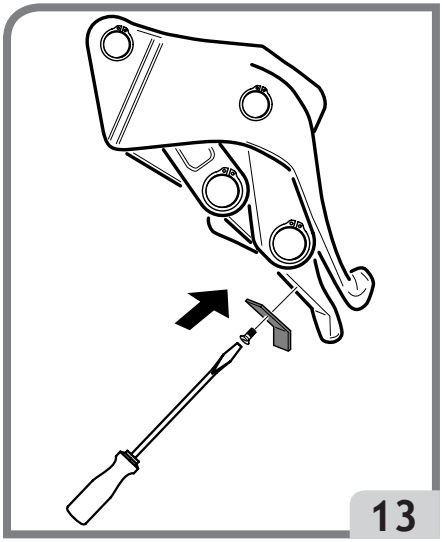


• Se, durante la fase iniziale di smontaggio, l'utensile non riesce a mantenere agganciato il tallone dello pneumatico può essere che lo pneumatico sia ancora intallonato nella parte inferiore.Si consiglia di utilizzare il disco stallonatore agendo dal basso verso l'alto sia per stallonare nuovamente lo pneumatico che per aiutarlo nel rimanere agganciato (fig.12b).



RACCOMANDAZIONI

Per garantire una perfetta integrità dei cerchioni viene raccomandata la sostituzione ogni 2 mesi o prima, nel caso di eccessiva usura, dell'inserto in plastica presente sotto la torretta (fig.13). Questo inserto da sostituire viene fornito in dotazione con la macchina.



13

INFORMAZIONI

L'eventuale rumore che si avverte nel momento aggancio dello pneumatico con la torretta preposta è da considerasi normale.Il rumore consiste nel ritorno meccanico dell'utensile e non per l'urto del medesimo sul cerchio.Qualora si verificasse anche il contatto dell'utensile con il cerchio in fase di caricamento pneumatico non si verifica nessun danneggiamento per il cerchio.Infatti l'eventuale contatto avviene con un carico limitatissimo. Se si vuole evitare di sentire il rumore è sufficiente, in fase di carico tallone, comprimere lo stesso maggiormente con il disco stallonatore.

ATTENZIONE

L'operazione di stallonatura è un'azione notoriamente pericolosa. Tale operazione deve essere eseguita secondo le indicazioni sotto riportate.

Ruote per autovettura, fuoristrada e veicoli commerciali leggeri.

GUIDA ALL'UTILIZZO CORRETTO DELLA MACCHINA

ATTENZIONE

Fare molta attenzione al capitolo " CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI UTILI", nella pagina precedente.

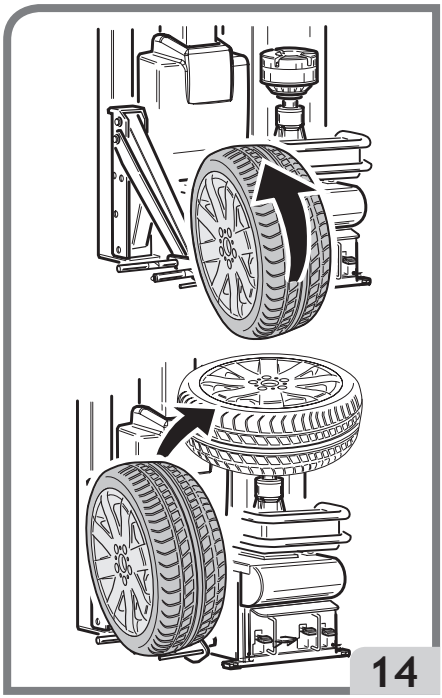
SMONTAGGIO

ATTENZIONE

PRIMA DI INIZIARE LO SMONTAGGIO, CONTROLLARE CHE LA MACCHINA SI TROVI NELLA CONFIGURAZIONE PALO RIBALTATO POSTERIORMENTE E BRACCIO ORIZZONTALE SBLOCCATO.

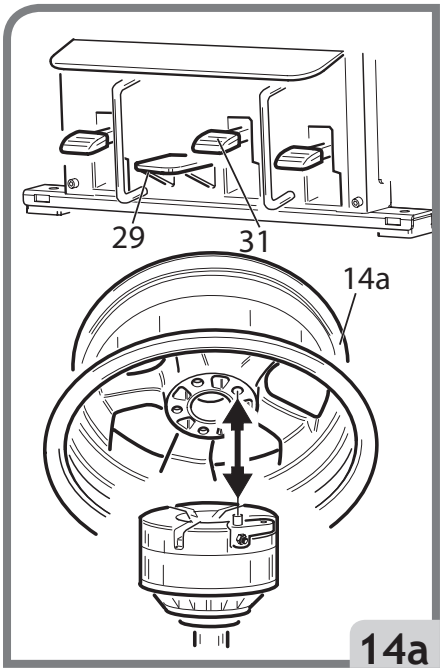
1 • Caricamento ruota (fig.14-14a)

- Posizionare la ruota sul sollevatore ACCESSORIO A RICHIESTA
- Sollevare la ruota azionando il pedale 29 ACCESSORIO A RICHIESTA



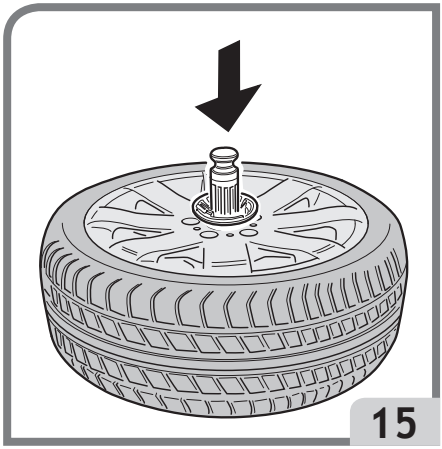
14

- Coricare manualmenete la ruota sull'autocentrante (8) e abbassare il sollevatore azionando il pedale 29.
- Il posizionamento della ruota sull'autocentrante deve prevedere anche il centraggio del perno mobile, situato radialmente sull'autocentrante, in uno dei fori adibiti per i bulloni di fissaggio.

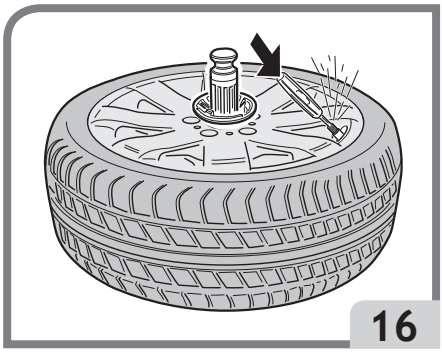


14a

2 • Bloccaggio ruota su autocentrante (fig.15)
- selezionare il cono idoneo per il foro del cerchio.
- premere il pedale 31.
- Inserire il dispositivo di bloccaggio nel foro centrale della ruota (Fig 15).
- assicurarsi che ci sia un buon centraggio tra cono e cercchio.
- rilasciare il pedale 31.


15

3 • Sgonfiaggio pneumatico (fig.16)
- Sgonfiare completamente lo pneumatico agendo sulla valvola.

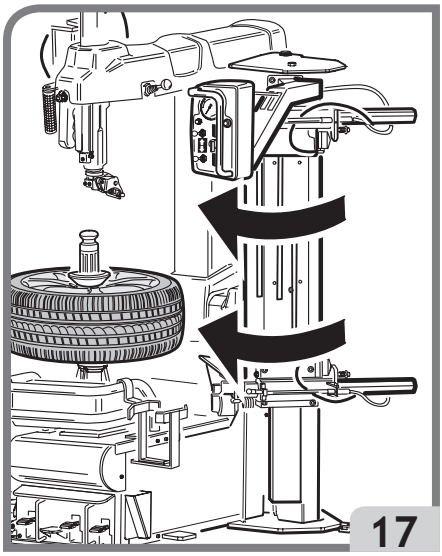

16

4 • Posizionamento stallonatore (fig.17-17a)
- Portare il gruppo stallonatore dalla posizione di riposo alla posizione di lavoro
- Avvicinare il disco al cerchio:
  -lo spostamento orizzontale si esegue manualmente ruotando la consolle
  -lo spostamento verticale si effettua azionando

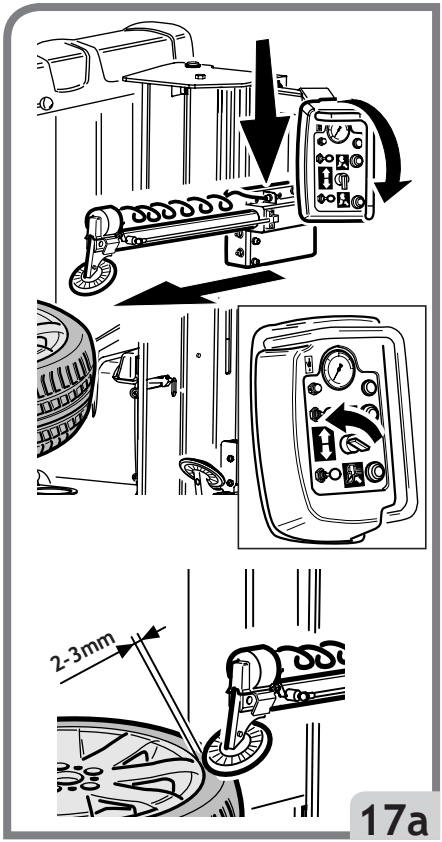
il comando 21

- Quando si è raggiunta la distanza prestabilita (è consigliata una distanza tra il bordo del cerchio ed il disco stallonatore di 2-3 mm), azionare il (comando 24) per bloccare lo spostamento orizzontale.

NOTA: CON QUESTO COMANDO SI OTTIENE IL BLOCCAGGIO SIMULTANEO DI ENTRAMBI I BRACCI, QUINDI IL BRACCIO INFERIORE E' GIA' PRONTO PER AL STALLONATURA E LA POSIZIONE RESTERA' MEMORIZZATA FINO A QUANDO IL COMANDO 24 NON VERRA' SBLOCCATO.



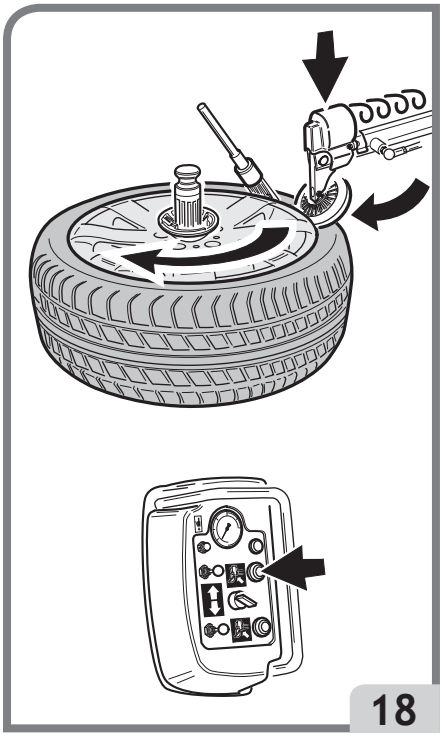
17



17a

5 • Stallonatura superiore (fig.18)

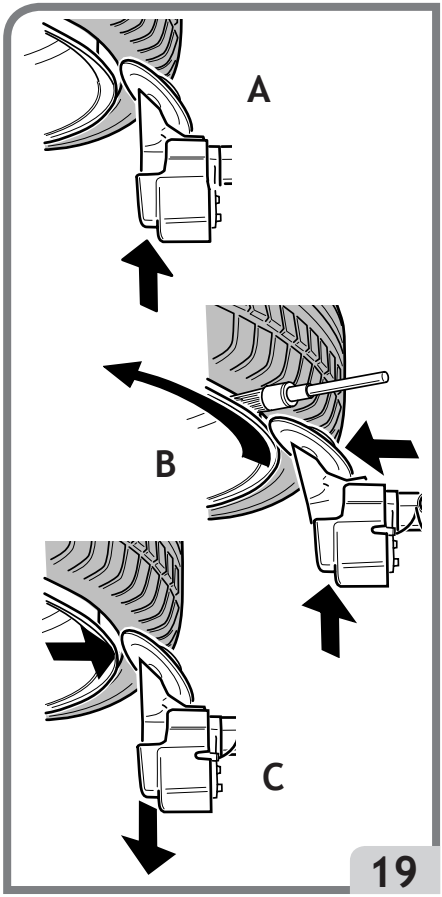
- Precaricare il disco stallonatore azionando il comando 21 (è consigliata una precarica con schiacciamento dello pneumatico di 5mm circa).
- Azionare la penetrazione del disco (comando 25) e successivamente avviare la rotazione della ruota (comando a pedale 15) contemporaneamente si abbassa a piccoli tratti il disco stallonatore (comando 21).
- Compiere almeno una rotazione completa per ottenere la completa stallonatura. E' consigliato ingrassare il tallone del cerchio durante la rotazione.
- Riportare con il (comando 21) il braccio superiore verso l'alto sopra la ruota



18

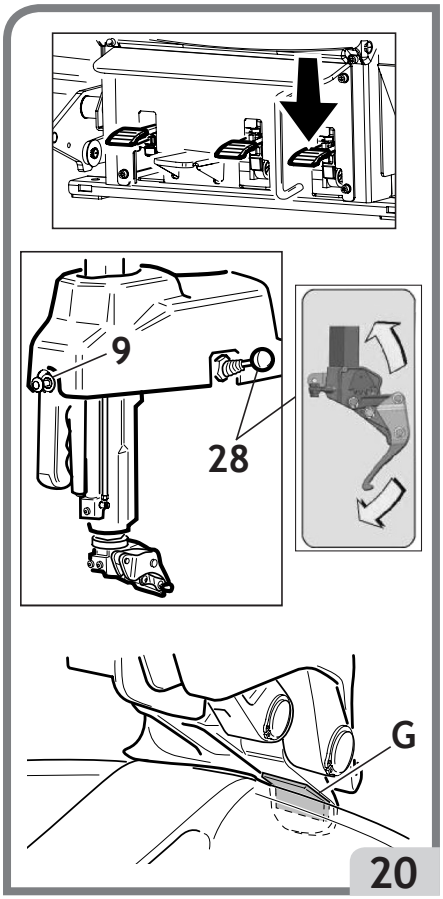
6 • Stallonatura inferiore (fig.19)

- Precaricare il disco stallonatore azionando il comando 23 (è consigliata una precarica con schiacciamento dello pneumatico di 5mm circa).
- Azionare la penetrazione del disco (comando 26) e successivamente avviare la rotazione della ruota (comando a pedale 15) contemporaneamente si abbassa a piccoli tratti il disco stallonatore (comando 23).
- Compiere almeno una rotazione completa per ottenere la completa stallonatura. E' consigliato ingrassare il tallone del cerchio durante la rotazione.
- Riportare con il (comando 23) il braccio superiore verso il basso sotto la ruota

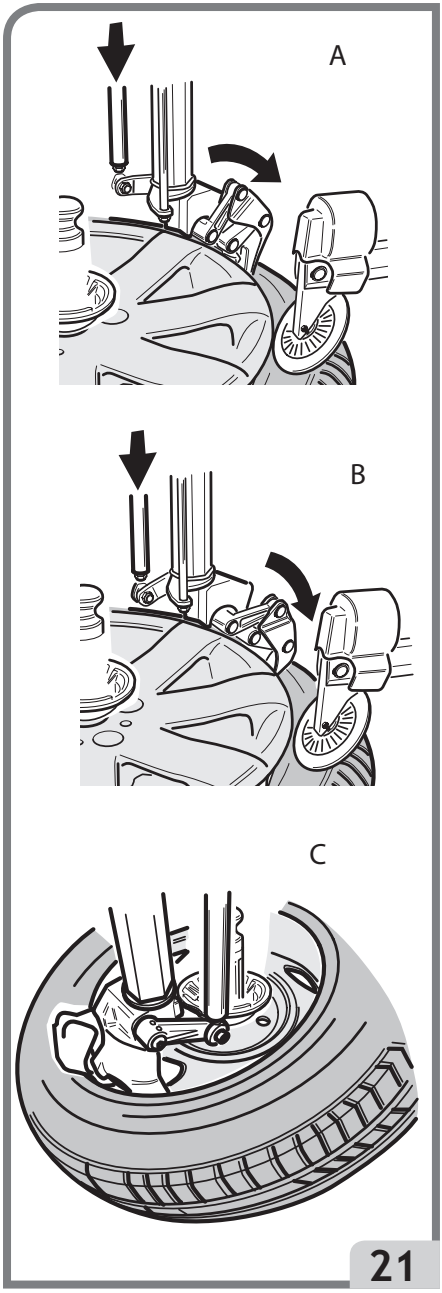


19

7 • Posizionamento dell'utensile (fig.20)
- Portare in avanti il palo (pedale 13)
- Fare scendere la torretta(3) sul cerchio (pulsante 9)
- Per ottenere il corretto posizionamento dell'utensile è necessario che l'inserto (G) sia a battuta, dove inizia la parete verticale, con il bordo del cerchio (C).
- Premere il blocco 9 per fissare la posizione dell'utensile (3).

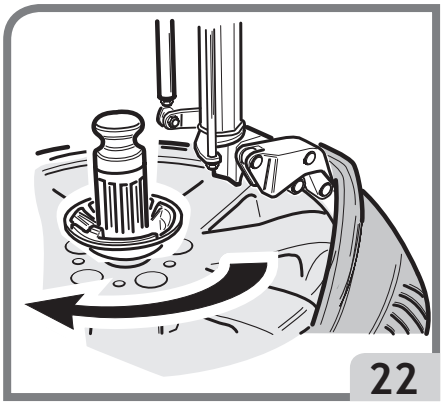


8 • Aggancio del tallone superiore (fig.21) A-B-C
- Con il disco stallonatore superiore creare lo spazio sufficiente tra cerchio e copertura per consentire l'operazione di basculamento utensile smontaggio.
- Azionare comando 28 per effettuare l'operazione di basculamento utensile smontaggio (A-B-C).
- Per facilitare l'operazione di aggancio tallone è importante compiere una piccola rotazione dell'autocentrante.
- Per facilitare l'operazione di aggancio tallone può risultare di grande efficacia aiutarsi con il disco stallonatore agendo sulla parte inferiore del pneumatico.
- Per fare questa operazione utilizzare il comando 23.



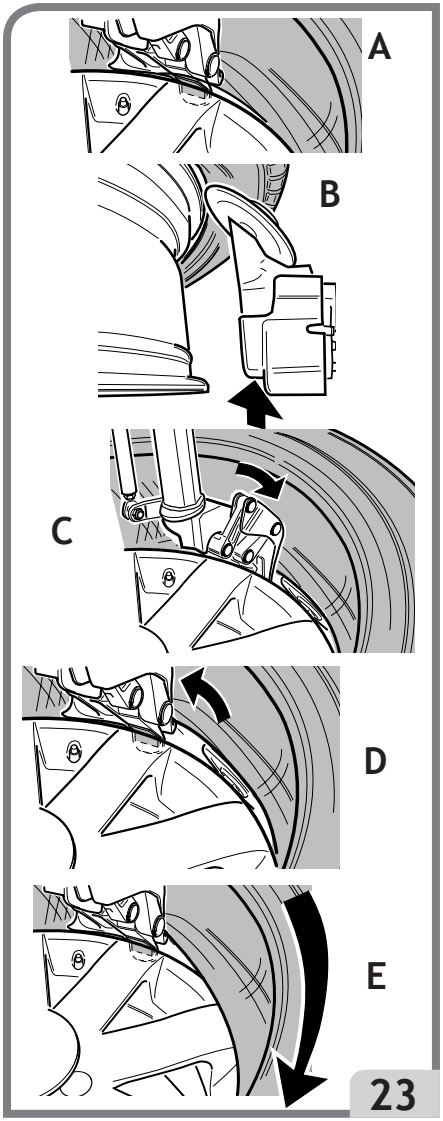
9 • Smontaggio del tallone superiore (fig.22)

- Verificare che l'utensile abbia agganciato il tallone dello pneumatico.
- Azionare il (comando 28) per prepararsi alla successiva operazione di smontaggio (operazione da eseguire da fermo e non in rotazione).
- Verificare che lo pneumatico non si sia rintallonato sul lato vicino all'operatore. Eventualmente aiutarsi con morsetto e/o premitallone.
- Solo ora azionare il pedale(15) fino al completo smontaggio del tallone.
- Anche in questa fase potrebbe essere di aiuto l'utilizzo del disco stallonatore agendo sulla parte inferiore del pneumatico.
- Durante l'operazione di smontaggio qualora il pneumatico tendesse a scivolare sul bordo del cerchio si può utilizzare l'HELP fornito in dotazione (vedi capitolo "CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI UTILI".



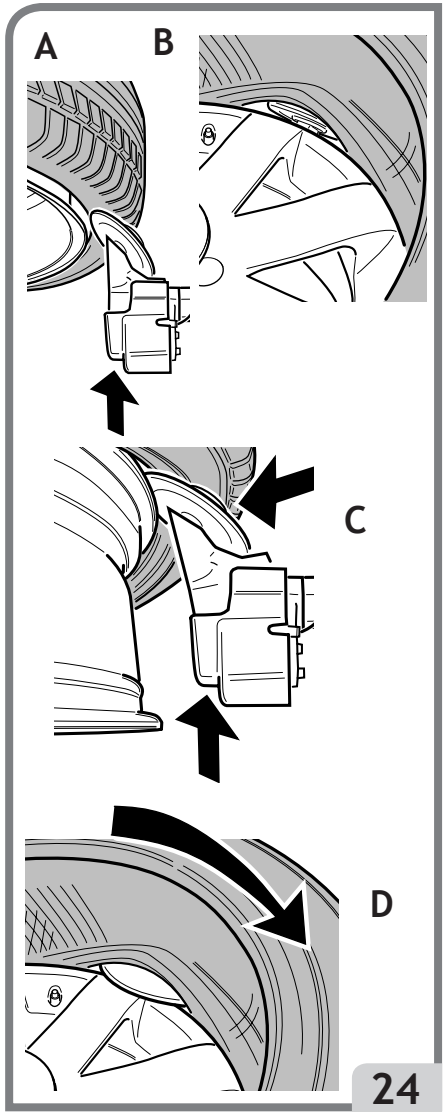
10 • Smontaggio del tallone inferiore (fig.23) (Smontaggio con utilizzo della torretta portautensile)

- Posizionare l'utensile sul bordo del cerchione (A).
- Esercitare una spinta con il disco stallonatore sul tallone inferiore (B), utilizzando il comando 23.
- Utilizzando il comando 28 azionare l'uncino e agganciare il tallone inferiore del pneumatico (C-D).
- Agendo sul pedale15 fare ruotare la ruota fino al completo smontaggio del pneumatico dal cerchione (E).



11 • Smontaggio del tallone inferiore (fig.24) (Sistema rapido quando possibile)

- Azionare il comando 23 e alzare il tallone inferiore del pneumatico (A) fino a portarlo a livello del tallone superiore del cerchione (B).
- Effettuare la penetrazione del disco premendo il pulsante(26)
- Avviare la rotazione della ruora (pedale 15) e contemporaneamente alzare a colpetti (comando 23) il disco. Ruotare fino al completo smontaggio del pneumatico.



11a • Smontaggio del tallone inferiore

- Per i cerchi con canale posto sul lato interno, può essere necessario utilizzare il braccio stallonatore superiore con gruppo stallonatore ruotato di 180°.

12 • Smontaggio completato

- A smontaggio completato riportare il braccio inferiore tutto in basso comando 23, sbloccare il gruppo stallonatore con il pulsante 27 e allontanarlo, ribaltare indietro il palo pedale 13, quindi rimuovere il pneumatico.

NOTA: in questa configurazione la macchina è già predisposta per una serie di ruote della stressa misura.
IMPORTANTE: è necessario ricordare che se si cambia tipo di ruota, prima di iniziare le operazioni di smontaggio, i bracci orizzontale e verticale devono essere sbloccati.

MONTAGGIO

ISTRUZIONI PER LA SCELTA DELLO PNEUMATICO
Per sfruttare al massimo le caratteristiche offerte da uno pneumatico ed avere le necessarie garanzie di sicurezza nell'impiego, è necessario seguire una serie di accorgimenti nella scelta e messa in opera dello stesso.
Le caratteristiche dimensionali e di costruzione e le caratteristiche di servizio sono individuabili attraverso l'interpretazione delle diciture riportate sul fianco della copertura.
Scelta l'appropriata copertura fra quelle ammesse per l'equipaggiamento del veicolo si può passare alle fasi operative.

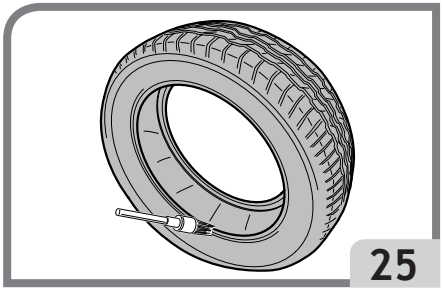
AVVERTENZA
Al montaggio di una nuova copertura, sostituire la camera d'aria nel complesso tube type e la valvola nel complesso tubeless.

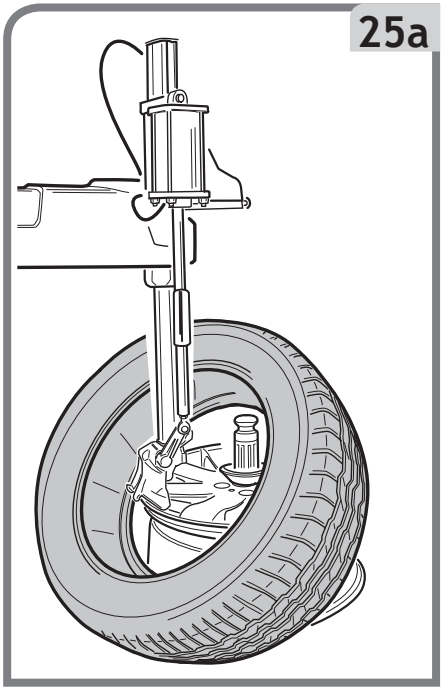
AVVERTENZA
Verificare sempre il giusto accoppiamento copertura/cerchio in termini di compatibilità (copertura tubeless su cerchio tubeless; copertura tube type su cerchio tube type) e di dimensioni geometriche (diametro di calettamento, larghezza di sezione, Off-Set e tipo di profilo della balconata) prima del loro assemblaggio.
Verificare, inoltre, che i cerchi non abbiano subito deformazioni, non presentino i fori di fissaggio ovalizzati, non siano incrostati o arrugginiti e non abbiano bave taglienti sui fori della valvola. Assicurarsi che la copertura sia in buono stato e non presenti danneggiamenti.

MONTAGGIO COPERTURA
1 • Preparazione dello pneumatico (fig.25)
- Ingrassare entrambi i talloni dello pneumatico (A).
- Posizionare lo pneumatico sul cerchione (B)

2 • Posizionamento della torretta (fig.25a)
- Azionare il pedale (13) per portare la torretta in posizione di lavoro.

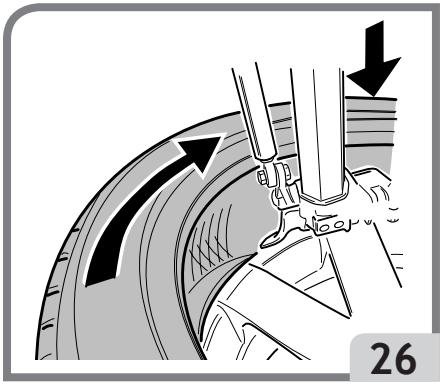
NOTA:L'utensile si troverà già nella posizione corretta per il montaggio dello pneumatico, tranne se si è cambiata tipologia di cerchio.


25

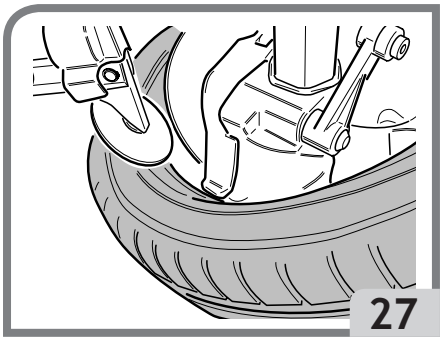

25a

3 • Montaggio del tallone inferiore (fig.26)
- Posizionare il tallone inferiore dello pneumatico al di sotto dell'utensile e contemporaneamente esercitare manualmente una leggera

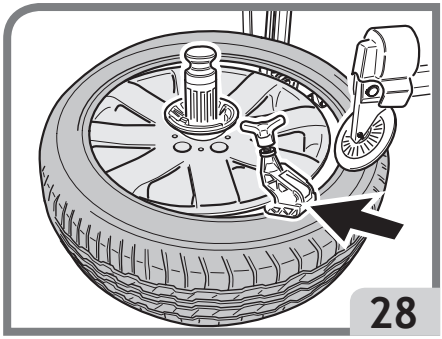
pressione sullo pneumatico mentre si avvia la rotazione della ruota (pedale 15), per facilitare l'inserimento del tallone.
- Ruotare fino al completo montaggio.



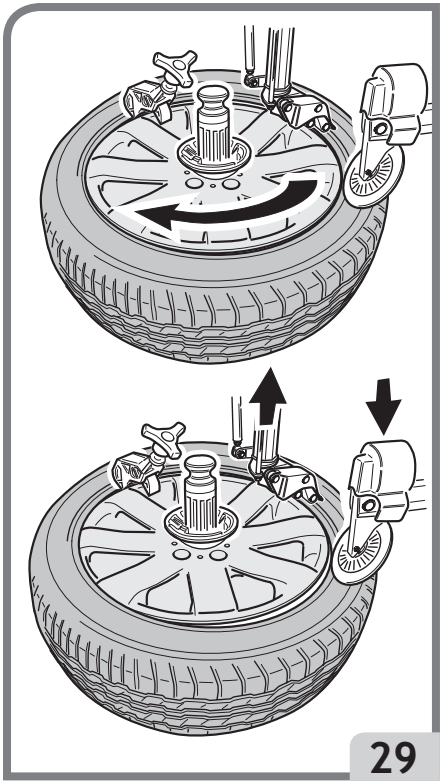
4 • Posizionamento del tallone superiore (fig.27)
- Posizionare il tallone superiore dello pneumatico.
  Fare attenzione che lo pneumatico non scivoli sotto l'utensile.

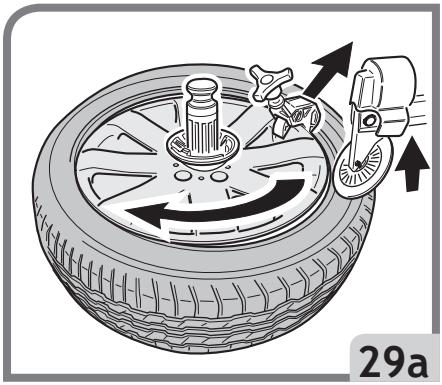


5 • riavvicinare il gruppo stallonatore
6 • Posizionamento del disco stallonatore (fig.28)
- Abbassare il disco stallonatore (comando 21) (A), fino a livello del canale cerchio e creare lo spazio per l'introduzione del morsetto.



7 • Montaggio tallone superiore (fig.29-29a)
- Montare il morsetto nello spazio creato dal disco stallonatore (fig.28).
- Avviare la rotazione (pedale15) per montare il tallone fino a quando il morsetto si trova in prossimità dell'utensile.
- Per ruote di grandi dimensioni (oltre 19") o particolarmente dure può essere utile l'utilizzo di un secondo morsetto.
- Esercitare un'ulteriore pressione sullo pneumatico (comando 21) e portare la torretta utensile in posizione di riposo (comando 13).
- Avviare di nuovo la rotazione (pedale 15) fino a portare il morsetto in prossimità del disco stallonatore e smontare il morsetto (E).
- Completato il montaggio alzare il disco stallonatore (comando 21).





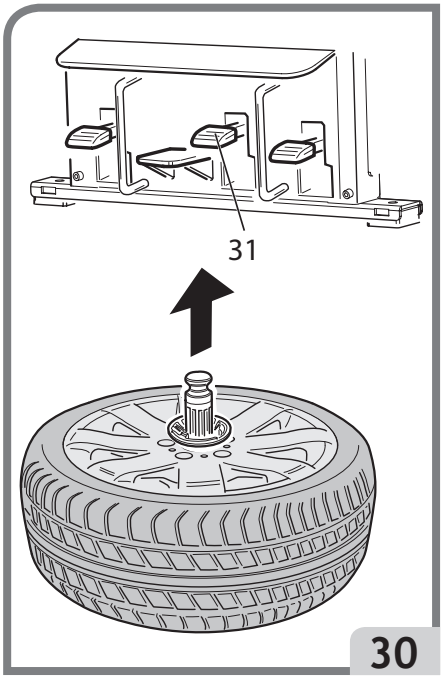
8• Portare il gruppo stallonatore in posizione di riposo

9• Gonfiaggio pneumatico

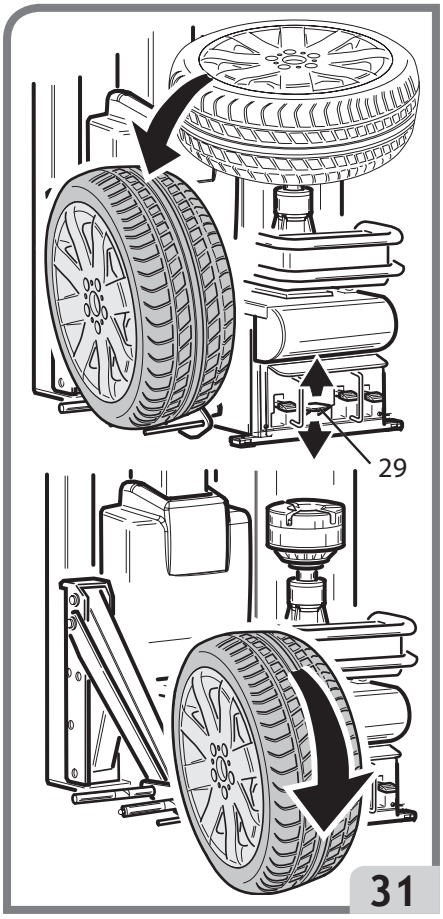
- Per il gonfiaggio fare riferimento al capitolo "GONFIAGGIO"

10 • Sbloccaggio ruota dall'autocentrante (fig.30)

- Premere il pedale 31.
- Sfilare la maniglia di bloccaggio dalla ruota (Fig 30).
- Rilasciare il pedale 31.



11 • Scaricamento pneumatico (fig.31)
- Alzare il sollevatore (pedale 29) e posizionarvici la ruota manualmente (A).
- Abbassare il sollevatore (pedale 29) (B).
- Togliere la ruota dal sollevatore.

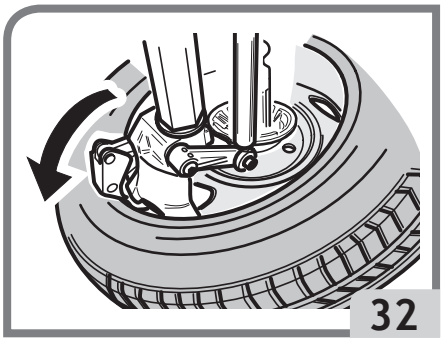


PROCEDURA OMOLOGATA DI SMONTAGGIO E MONTAGGIO PNEUMATICI UHP E RUN FLAT

Per la procedura dettagliata di smontaggio/montaggio di pneumatici UHP e RUN FLAT fare riferimento alle istruzioni del manuale redatto dalla WDK (Associazione Tedesca dell'Industria del Pneumatico).

PROCEDURA "STRAORDINARIA" DI MONTAGGIO

- Una variazione alla procedura di montaggio sopra spiegata può essere effettuata in presenza di cerchi con canale molto ridotto se non proprio inestistente (fig.11-B). In questi eccezionali casi la procedura di montaggio può essere agevolata adottando una variante alla normale procedura.
- Il primo tallone si monta normalmente. Per il montaggio del secondo tallone, posizionare l'utensile mobile come lo si posiziona nella fase di ricerca per lo smontaggio (fig.32).



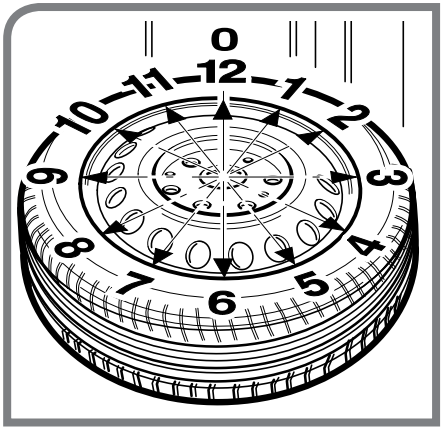
- Questa operazione consente di diminuire le tensioni e di lasciare più spazio allo pneumatico. Le successive operazioni illustrate da fig.28 rimangono inalterate.

PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/ MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A VALVOLA

NOTA: se il sensore si trova sulla valvola dello pneumatico.

Smontaggio

- Togliere lo spillo della valvola e lasciare uscire tutta l'aria dallo pneumatico.
- Nota: Se necessario, rimuovere il dado di fissaggio della valvola e lasciare che il sensore cada all'interno dello pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 3.
- Abbassare il disco stallonatore ed iniziare la fase di stallonatura in rotazione.
- Lubrificando il tallone continuare l'operazione di stallonatura superiore in rotazione fino a portare il sensore a ore 12 e non oltre.
- Sollevare il disco stallonatore.
- Portare il sensore ad ore 6.
- Fare pressione con il disco stallonatore ed inserire la pinza ad ore 2.
- Lubrificando abbondantemente eseguire l'operazione di stallonatura inferiore.
- Portare pinza ad ore 2 (sensore ore 6).
- Posizionare gruppo di smontaggio (torretta).
- Abbassare l'utensile basculante per eseguire l'operazione di ricerca tallone.
- Ruotare in senso orario portando la pinza ad ore 6 (sensore ore10).
- Ora il tallone è agganciato.
- Eseguire l'operazione di carico tallone sulla torretta.
- Ruotare in senso orario per eseguire l'operazione di smontaggio aiutandosi con il disco stallonatore in posizione inferiore.
- Togliere la pinza.
- Smontare poi la parte inferiore dello pneumatico facendo attenzione a non danneggiare il sensore.



Montaggio

- Reinstallare il sensore a valvola (se rimosso).
- Lubrificare entrambi i talloni dello pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 5 o 6.
- Orientare lo pneumatico ad un angolo di 45 gradi circa
- Girare lo pneumatico in modo che sia a contatto con la torretta di montaggio e cominci ad essere montato sul cerchio
- Ruotare lo pneumatico fino a quando il tallone inferiore viene montato
- Ruotare il sensore a ore 4 o 5.
- Abbassare lo stallonatore per consentire l'inserimento di una pinza premitallone a ore 3.
- Abbassare il braccio stallonatore di circa 5 cm (2 o 3 pollici) per mantenere il tallone superiore dello pneumatico nel canale del cerchio durante la rotazione.
- Ruotare lo pneumatico ed effettuare le regolazioni necessarie fino a quando il tallone superiore è stato montato.
- Può essere molto utile aiutare l'operazione con una seconda pinza RunFlat e/o se presente con l'accessorio premitallone
- Utilizzando il disco stallonatore rimuovere le pinze RunFlat utilizzate
- Collegare il tubo di gonfiaggio alla valvola per l'intallonamento.

PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/ MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A NASTRO

NOTA: il sensore si trova a 180° rispetto alla valvola dello pneumatico.

Smontaggio

- Togliere lo spillo della valvola e lasciare uscire tutta l'aria dallo pneumatico.
- Verificare visivamente la reale posizione del sensore,se è a 180°.
- Posizionare il sensore a ore 3.(valvola a ore 9).
- Abbassare il disco stallonatore ed iniziare la fase di stallonatura in rotazione.
- Lubrificando il tallone continuare l'operazione di stallonatura superiore in rotazione fino a portare il sensore a ore 12 (valvola ore 6) e non oltre.
- Sollevare il disco stallonatore.
- Portare il sensore ad ore 6 (valvola ore 12).
- Fare pressione con il disco stallonatore ed inserire la pinza ad ore 2.
- Lubrificando abbondantemente eseguire l'operazione di stallonatura inferiore.
- Portare pinza ad ore 2 (sensore ore 6) (valvola ore 12).
- Posizionare gruppo di smontaggio (torretta).
- Abbassare l'utensile basculante per eseguire l'operazione di ricerca tallone.
- Ruotare in senso orario portando la pinza ad ore 6 (sensore ore10) (valvola ore 4).
- Ora il tallone è agganciato.
- Eseguire l'operazione di carico tallone sulla torretta.
- Ruotare in senso orario per eseguire l'operazione di smontaggio aiutandosi con il disco stallonatore in posizione inferiore.
- Togliere la pinza.
- Smontare poi la parte inferiore dello pneumatico facendo attenzione a non danneggiare il sensore.

Montaggio

- Lubrificare entrambi i talloni dello pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 2 o 3 (valvola ore 8)
- Orientare lo pneumatico ad un angolo di 45 gradi circa
- Girare lo pneumatico in modo che sia a contatto con la torretta di montaggio e cominci ad essere montato sul cerchio
- Ruotare lo pneumatico fino a quando il tallone inferiore viene montato
- Ruotare il sensore a ore 4 o 5.(valvola a ore 10)
- Abbassare lo stallonatore per consentire l'inserimento di una pinza premitallone a ore 3.
- Abbassare il braccio stallonatore di circa 5 cm (2 o 3 pollici) per mantenere il tallone superiore dello pneumatico nel canale del cerchio durante la rotazione.
- Ruotare il pneumatico ed effettuare le regolazioni necessarie fino a quando il tallone superiore è stato montato.
- Può essere molto utile aiutare l'operazione con una seconda pinza RunFlat e/o se presente con l'accessorio premitallone
- Utilizzando il disco stallonatore rimuovere le pinze RunFlat utilizzate
- Collegare il tubo di gonfiaggio alla valvola per l'intallonamento.

GONFIAGGIO

ATTENZIONE

L'operazione di gonfiaggio è un'azione notoriamente pericolosa. Tale operazione deve essere eseguita secondo le indicazioni sotto riportate. Si raccomanda l'uso di occhiali di sicurezza otticamente neutri e calzature di sicurezza.

AVVERTENZA

In questa fase di lavoro si possono presentare livelli di rumore valutati a 85dB(A). Si consiglia pertanto di indossare una protezione antirumore.

PERICOLO

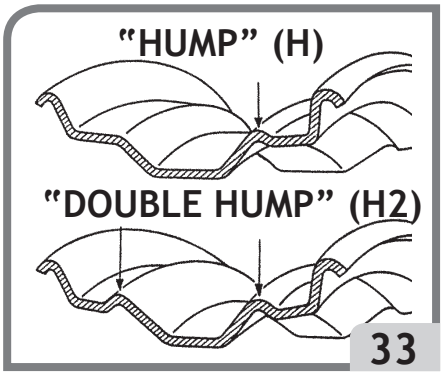
La macchina, anche se limita la pressione, non garantisce sufficiente protezione in caso di esplosione dello pneumatico in fase di gonfiaggio.
La mancata osservanza delle seguenti istruzioni rende pericolosa l'operazione di gonfiaggio del pneumatico.

PERICOLO

Evitare assolutamente di superare la pressione raccomandata dal fabbricante dello pneumatico. Gli pneumatici possono esplodere se vengono gonfiati oltre questi limiti o possono danneggiarsi gravemente nelle strutture in modo non visibile sul momento. TENERE LE MANI E TUTTO IL CORPO LONTANI DALLO PNEUMATICO DURANTE IL GONFIAGGIO. Evitare di distrarsi durante questa operazione e controllare continuamente la pressione del pneumatico per evitare un gonfiaggio eccessivo. Lo scoppio del pneumatico può provocare gravi lesioni o perfino la morte.

Gonfiaggio pneumatici senza camera d'aria - tubeless

- Assicurarsi che la ruota sulla quale è stata montata la copertura sia saldamente bloccata all'autocentrante mediante il dispositivo di bloccaggio 1 fig.34. Assicurarsi inoltre che la torretta portautensili ed il gruppo stallonatore siano lontani dalla zona di lavoro, possibilmente in posizione di riposo.
- Fissare al cerchio una nuova valvola.
- Collegare il raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio 22 fig.34 allo stelo della valvola, dopo avere rimosso il cappellotto. Gonfiare lo pneumatico premendo il Pedale 14 fig.34. La copertura si espande portando i talloni in posizione di tenuta.
- Proseguire nel gonfiaggio fino al valore massimo di 3,5 bar per un corretto posizionamento della copertura sul cerchio. Evitare di distrarsi durante questa operazione, e controllare continuamente la pressione del pneumatico sul Manometro di visualizzazione pressione aria 17 fig.34 per evitare un gonfiaggio eccessivo.
  Il gonfiaggio dei pneumatici tubeless richiede un maggior flusso d'aria per consentire ai talloni di scavalcare gli HUMPS del cerchio - vedi in fig.33 tipologie di profili di cerchi per montaggio senza camera ; è consigliabile per questo motivo togliere il meccanismo interno della valvola.
  In termini di ancoraggio del tallone nella sua sede, le versioni HUMP (H) e doppio HUMP (H2) (fig.33) assicurano una più alta sicurezza di marcia, anche qualora la pressione di gonfiaggio è leggermente più bassa rispetto a quella di esercizio.

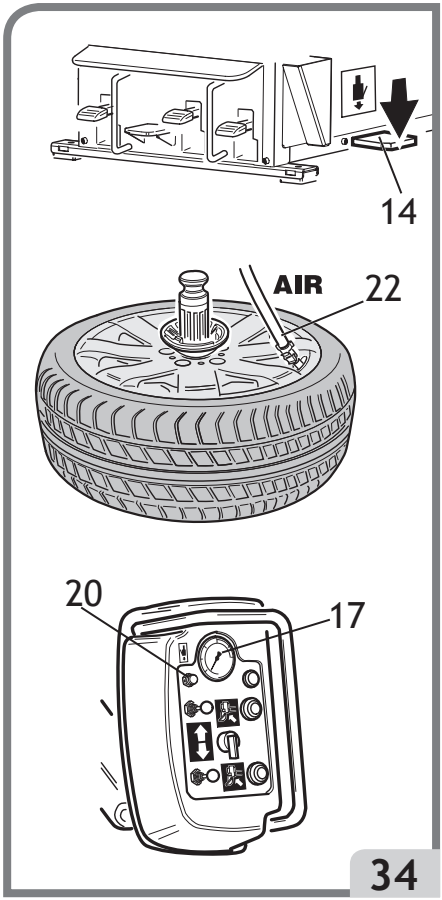


- Verificare dalla posizione dei cordoli di centratura che i talloni siano ben posizionati

sul cerchio e, in caso contrario, sgonfiare, stallonare seguendo le modalità descritte allo specifico paragrafo, lubrificare e ruotare la copertura sul cerchio. Ripetere l'operazione di montaggio descritta in precedenza con ulteriore verifica.
- Reinserire il meccanismo interno della valvola.
- Portare la pressione al valore di esercizio premendo il Pulsante di sgonfiaggio 20 fig.34.
- Applicare il cappellotto alla valvola per proteggerne dalla polvere il meccanismo interno e garantire la tenuta d'aria.
- Smontare e scaricare la ruota come descritto nelle fasi 11-12 del capitolo "MONTAGGIO".

Gonfiaggio pneumatici con camera d'aria - tube type

- Assicurarsi che la ruota sulla quale è stata montata la copertura sia saldamente bloccata all'autocentrante mediante la maniglia di centraggio 1 fig.34. Assicurarsi inoltre che la torretta portautensili ed il gruppo stallonatore siano lontani dalla zona di lavoro, possibilmente in posizione di riposo.
- Collegare il raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio 22 fig.34 allo stelo della valvola della camera d'aria, dopo avere rimosso il cappellotto. Gonfiare il pneumatico premendo a brevi intervalli il relativo Pedale 14 fig.34. La camera d'aria si espande gradualmente all'interno della copertura. Durante tale fase agire sulla valvola della camera d'aria spingendola verso l'interno, al fine di permettere l'evacuazione dell'aria che rimane tra la camera e la copertura; ciò evita sgonfiamenti ed eventuali danneggiamenti della stessa.
- Procedere con il gonfiaggio facendo estrema attenzione che la pressione indicata sul Manometro di visualizzazione pressione aria 17 fig.34 non superi MAI i livelli di pressione indicati dalla casa costruttrice del pneumatico.
- Applicare il cappellotto alla valvola per proteggerne dalla polvere il meccanismo interno e garantire la tenuta d'aria.
- Smontare e scaricare la ruota come descritto nelle fasi 11-12 del capitolo "MONTAGGIO".



MANUTENZIONE

AVVERTENZA

il libretto "Pezzi di ricambio", non autorizza l'utente ad intervenire sulle macchine ad esclusione di quanto esplicitamente descritto nel manuale d'uso, ma consente all'utente di fornire informazioni precise all'assistenza tecnica, al fine di ridurre i tempi di intervento.

ATTENZIONE

Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di reclami derivati dall'uso di ricambi o accessori non originali.

AVVERTENZA

Non è ammesso alcun tipo di intervento mirato alla variazione del valore di taratura della pressione di funzionamento delle valvole di massima o del limitatore di pressione.
Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni causati dalla manomissione di suddette valvole.

ATTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi regolazione o manutenzione, scollegare l'alimentazione elettrica e pneumatica della macchina, e accertarsi che tutte le parti mobili siano bloccate.

AVVERTENZA

Non togliere o modificare alcuna parte di questa macchina (eccetto per assistenza).

PERICOLO

Quando si scollega la macchina dalla rete pneumatica, i dispositivi che riportano la targhetta sopra indicata possono rimanere sotto pressione.

Il gruppo filtro regolatore più lubrificatore (FRL), ha la funzione di filtrare l'aria, regolarne la pressione e lubrificarla.
Il gruppo "FRL" sopporta una pressione massima d'ingresso di 18 bar ed ha un campo di regolazione che va da 0.5 a 10bar, tale regolazione può essere modificata tirando la manopola in posizione estratta e ruotandola, al termine della regolazione riportare la manopola nella posizione di bloccaggio spingendola verso il basso (fig.35a).
La regolazione della portata del lubrificante si ottiene ruotando la vite sull'elemento "L", (fig.35b); normalmente il gruppo viene pretarato alla pressione di 10Bar, con lubrificante a viscosità SAE20, in modo da ottenere la fuoriuscita di una goccia di lubrificante, visibile dall'apposita calotta, ogni 4 azionamenti dello stallonatore.

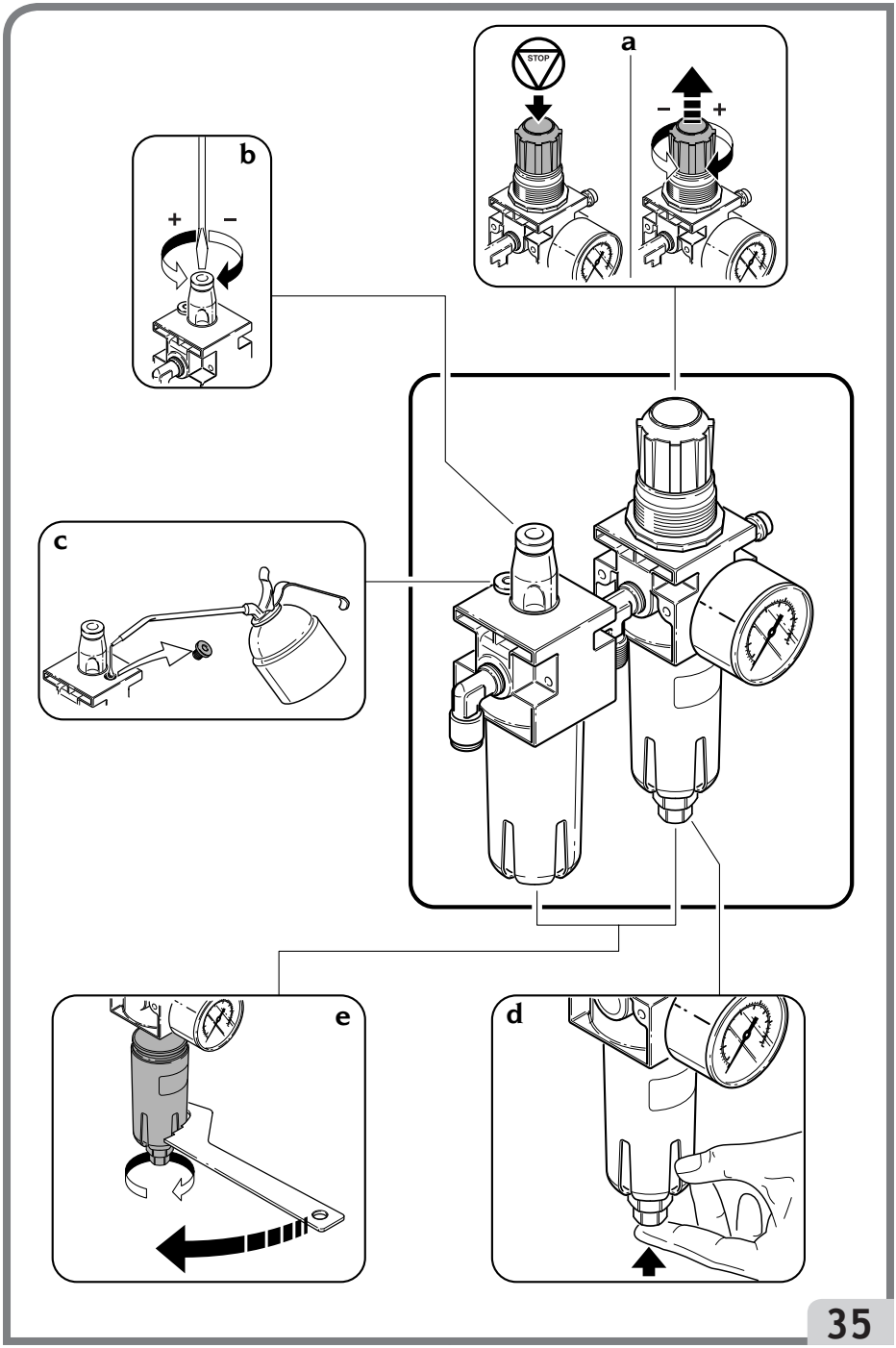
PERICOLO

Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o rabbocco lubrificante, scollegare la macchina dalla linea di alimentazione pneumatica.

Controllare periodicamente il livello del lubrificante attraverso le apposite finestrelle e provvedere al rabbocco come da fig.35c. Rabboccare solo con olio non detergente SAE20 pari 50cc.
Il filtro regolatore "FR" è dotato di un sistema automatico per lo scarico dall'acqua della condensa, quindi in condizioni di utilizzo normali non necessita di particolare manutenzione, è possibile comunque in qualsiasi momento provvedere allo scarico manuale (fig.35d) anche con la macchina collegata allalinea pneumatica. L'acqua della condensa verrà comunque scaricata ogni volta che scollega la linea pneumatica.
Normalmente non è necessario smontare le tazze, ma per operazioni di manutenzione dopo lunghi periodi di utilizzo si può verificare tale necessità, se non fosse sufficiente l'utilizzo delle sole mani usare l'apposita chiave in dotazione (fig.35e).
Pulire con panno asciutto. Evitare il contatto con solventi.

AVVERTENZA

Tenere pulita la zona di lavoro.
Non usare mai aria compressa, getti d'acqua o diluente per rimuovere sporcizia o residui dalla macchina.
Nei lavori di pulizia, operare in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il formarsi o il sollevarsi della polvere.


a
STOP
– +
b
+ –
c
d
e
35

INFORMAZIONI AMBIENTALI

La seguente procedura di smaltimento deve essere applicata esclusivamente alle macchine in cui la targhetta dati macchina riporta il simbolo del bidone barrato .

Questo prodotto può contenere sostanze che possono essere dannose per l'ambiente e per la salute umana se non viene smaltito in modo opportuno.
Vi forniamo pertanto le seguenti informazioni per evitare il rilascio di queste sostanze e per migliorare l'uso delle risorse naturali.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite tra i normali rifiuti urbani ma devono essere inviate alla raccolta differenziata per il loro corretto trattamento.
Il simbolo del bidone barrato, apposto sul prodotto ed in questa pagina, ricorda la necessità di smaltire adeguatamente il prodotto al termine della sua vita.
In tal modo è possibile evitare che un trattamento non specifico delle sostanze contenute in questi prodotti, od un uso improprio di parti di essi possano portare a conseguenze dannose per l'ambiente e per la salute umana. Inoltre si contribuisce al recupero, riciclo e riutilizzo di molti dei materiali contenuti in questi prodotti.

A tale scopo i produttori e distributori delle apparecchiature elettriche ed elettroniche organizzano opportuni sistemi di raccolta e smaltimento delle apparecchiature stesse.
Alla fine della vita del prodotto rivolgetevi al vostro distributore per avere informazioni sulle modalità di raccolta.

Al momento dell'acquisto di questo prodotto il vostro distributore vi informerà inoltre della possibilità di rendere gratuitamente un altro apparecchio a fine vita a condizione che sia di tipo equivalente ed abbia svolto le stesse funzioni del prodotto acquistato.

Uno smaltimento del prodotto in modo diverso da quanto sopra descritto sarà passibile delle sanzioni previste dalla normativa nazionale vigente nel paese dove il prodotto viene smaltito.

Vi raccomandiamo inoltre di adottare altri provvedimenti favorevoli all'ambiente: riciclare l'imballo interno ed esterno con cui il prodotto è fornito e smaltire in modo adeguato le batterie usate (solo se contenute nel prodotto).

Con il vostro aiuto si può ridurre la quantità di risorse naturali impiegate per la realizzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, minimizzare l'uso delle discariche per lo smaltimento dei prodotti e migliorare la qualità della vita evitando che sostanze potenzialmente pericolose vengano rilasciate nell'ambiente.

INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO

Smaltimento olio usato

Non gettare l'olio usato in fognature, cunicoli o corsi d'acqua; raccoglierlo e consegnarlo ad aziende autorizzate per la raccolta.

Spargimento o perdite d'olio

Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro materiale assorbente.
La zona contaminata deve essere sgrassata con solventi evitando la formazione e la stagnazione dei vapori e il materiale residuo della pulizia smaltito nei modi previsti dalla legge.

Precauzioni nell'impiego dell'olio

- Evitare il contatto con la pelle.
- Evitare la formazione o la diffusione di nebbie d'olio nell'atmosfera.
- Adottare quindi le seguenti elementari precauzioni igieniche:
  - evitare gli schizzi (indumenti appropriati, schermi protettivi sulle macchine);
  - lavarsi frequentemente con acqua e sapone; non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle;
  - non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti;
  - cambiarsi gli indumenti se sono impregnati e, in ogni caso, alla fine del lavoro;
  - non fumare o mangiare con le mani unte.
- Adottare inoltre le seguenti misure di prevenzione e protezione:
  - guanti resistenti agli oli minerali, felpati internamente;
  - occhiali, in caso di schizzi;

• grembiuli resistenti agli oli minerali;
• schermi protettivi, in caso di schizzi.

OLIO MINERALE: INDICAZIONI DI PRONTO SOCCORSO

- **Ingestione:** rivolgersi al presidio medico con le caratteristiche del tipo di olio ingerito.
- **Inalazione:** in caso di esposizione a forti concentrazioni di vapori o nebbie, trasportare il colpito all'aria aperta e in seguito al presidio medico.
- **Occhi:** irrigare abbondantemente con acqua e rivolgersi al più presto al presidio medico.
- **Pelle:** lavare con acqua e sapone.

MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE

Per la scelta dell'estintore più adatto consultare la tabella seguente:

	Materiali secchi	Liquidi infiammabili	Apparecchiature elettriche
Idrico	**SI**	NO	NO
Schiuma	**SI**	**SI**	NO
Polvere	SI*	**SI**	**SI**
CO_2	SI*	**SI**	**SI**

SI* *Utilizzabile in mancanza di mezzi più appropriati o per incendi di piccola entità.*

ATTENZIONE

Le indicazioni di questa tabella sono di carattere generale e destinate a servire come guida di massima agli utilizzatori. Le possibilità di impiego di ciascun tipo di estintore devono essere richieste al fabbricante.

GLOSSARIO

Gonfiatubeless. Sistema di gonfiaggio che facilita il gonfiaggio dei pneumatici tubeless.
Intallonatura. Operazione che si ottiene nella fase di gonfiaggio e garantisce un perfetto centraggio tra tallone e bordo cerchio.
Pinza premi tallone. E' un utensile adibito ad essere utilizzato durante il montaggio del tallone superiore. Applicato in presa sulla balconata del cerchio ha la funzione di mantenere il tallone superiore della copertura all'interno del canale. Generalmente impiegata per il montaggio di ruote ribassate.
Regolatore di scarico. Raccordo che permette di regolare il passaggio dell'aria.
Stallonatura. Operazione che consente di staccare il tallone del pneumatico dal bordo del cerchio.

RICERCA GUASTI

AUTOCENTRANTE NON GIRA

Filo di linea a massa.
• Controllare fili.
Motore in corto.
• Sostituire motore.
• Sostituire scheda su motoinverter.
• Controllare micro pedaliera.
Cinghia rotta.
• Sostituire cinghia.

PEDALE COMANDO ROTAZIONE NON RITORNA IN POSIZIONE CENTRALE

Molla comando rotta.
• Sostituire molla comando.

GRUPPO STALLONATORE NON FUNZIONA

Non trasla verticalmente.
• Verificare se c'è un tubo piegato.
• Verificare funzionamento valvola salita e discesa.

GRUPPO STALLONATORE HA POCA FORZA, NON STALLONA E PERDE ARIA

Eseguire le verifiche del punto sopra: "Gruppo stallonatore non funziona".
Guarnizioni cilindro logore.
• Sostituire guarnizioni.
• Sostituire cilindro stallonatore.

Cilindro stallonatore perde aria dal perno

Guarnizioni di tenuta logore.
- Sostituire guarnizioni.
- Sostituire cilindro stallonatore.

Riduttore rumoroso. L'autocentrante fa 1/3 di giro, poi si blocca
Riduttore sta grippando.
- Sostituire riduttore.

L'autocentrante non blocca i cerchi

Gruppo innesto maniglia difettoso.
- Verificare che sia fasata bene.
- Sostituire la piastrina nell'autocentrante.
- Verificare che non ci siano bave.
- Sostituire la maniglia di bloccaggio.

Autocentrante fatica a smontare o a montare le ruote

Tensione cinghia inadeguata.
- Regolare tensione cinghia o sostituirla.

Torretta non si solleva o si alza troppo dal cerchio
Piastrina bloccaggio non registrata.
- Registrare piastrina.
- Ripristinare taratura.

Braccio verticale porta torretta si solleva sotto sforzo

Piastrina bloccaggio difettosa.
- Sostituire piastrina.

Piastrina bloccaggio non registrata.
- Registrare piastrina.

I bloccaggi verticale e orizzontale non funzionano

Non passa aria dalla maniglia / valvola di bloccaggio.
- Verificare giro tubi.
- Sostituire maniglia / valvola.

Palo non apre

Cilindro apertura palo difettoso.
- Sostituire cilindro apertura palo.

Non arriva aria al cilindro.
- Tubi piegati.
- Sostituire valvola.
- Verificare serraggio fulcro braccio.

Cilindretti bloccaggio braccio perdono aria

Pistone o guarnizioni difettosi.
- Sostituire pistoni e guarnizioni.

Il palo apre con violenza o troppo lentamente

Regolatori di scarico starati.
- Registrare regolatori di scarico sulla valvola di comando.

La lancetta del manometro lettura pressione pneumatici non torna sullo 0

Manometro difettoso o danneggiato.
- Sostituire il manometro.

Il sollevatore ruota non funziona

Non si aziona il comando.
- Verificare pedaliera.

Solleva lentamente o non ha sufficiente forza.
- Verificare se ci sono tubi piegati.
- Regolare gli scarichi sulla pedaliera.
- Sostituire la valvola sul comando pedaliera sollevatore.

Cilindro perde aria.
- Sostituire guarnizioni cilindro.
- Sostituire cilindro.

ATTENZIONE

il libretto "Pezzi di ricambio", non autorizza l'utente ad intervenire sulle macchine ad esclusione di quanto esplicitamente descritto nel manuale d'uso, ma consente all'utente di fornire informazioni precise all'assistenza tecnica, al fine di ridurre i tempi di intervento.

SCHEMA ELETTRICO

Tavole cod. 4-104805A

AP1 Scheda motore singola/doppia velocità
M1 Motore
SQ1 Microinterruttore doppia velocità
SQ2 Microinterruttore (rotazione senso ORARIO)
SQ3 Microinterruttore (rotazione senso ANTIORARIO)
XB1 Connettore

SCHEMA PNEUMATICO

Tavola cod. 4-108818

A - B - COMANDO CILINDRO STALLONATORE E CILINDRO PENETRAZIONE DISCO STALLONATORE SUPERIORE E INFERIORE

1. Cilindro stallonatore
2. Valvola 5/3 NC
3. Filtro silenziatore
4. Valvola 3/2 NA
5. Cilindro penetrazione

C - COMANDO BLOCCAGGIO STALLONATORE

6. Valvola 3/2 NC
7. Cilindro sblocco superiore
8. Cilindro sblocco inferiore

D - COMANDO BLOCCAGGIO COLONNA STALLONATORE

9. Valvola 3/2 NC
10. Cilindro di sblocco

E - COMANDO CILINDRO RIBALTAMENTO PALO

11. Valvola 5/2 NA
12. Cilindro ribaltamento

F - COMANDO CILINDRO MOVIMENTO UTENSILE

13. Valvola 5/2 NA
14. Cilindro movimento utensile

G - PEDALIERA

15. Valvola 3/2 NC
16. Valvola 3/2 NA
17. Valvola scarico rapido

H - AUTOCENTRANTE

I - GONFIAGGIO

L - SGONFIAGGIO MANUALE

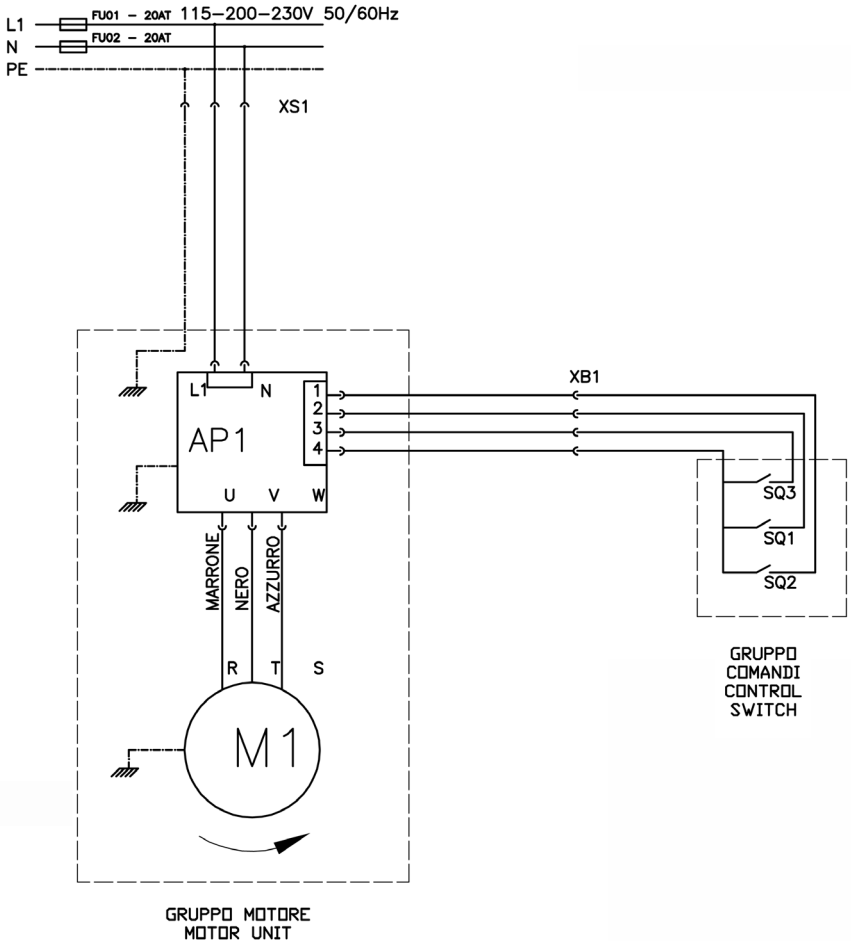
19. Manometro
20. Valvola sgonfiaggio manuale 2/2 NC

M - GRUPPO FILTRO REGOLATORE

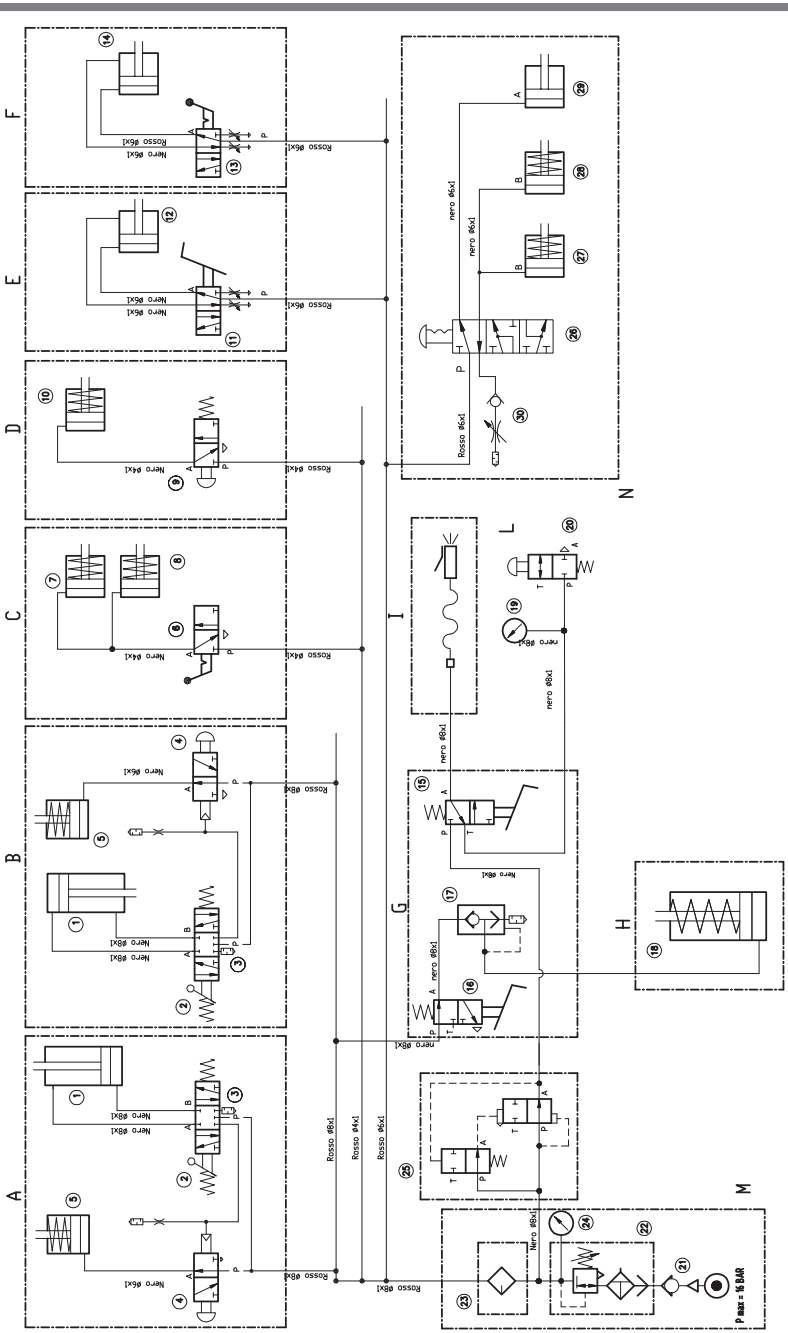
21. Giunto ad innesto rapido femmina
22. Gruppo filtro regolatore
23. Lubrificatore
24. Manometro
25. Limitatore di gonfiaggio pedaliera

N - COMANDO MANIGLIA BLOCCAGGIO BRACCIO UTENSILE

26. Valvola 5/3
27. Cilindro blocco verticale
28. Cilindro blocco orizzontale
29. Cilindro spostamento verticale utensile
30. Valvola di regolazione


L1
N
PE
FU01 – 20AT
FU02 – 20AT
115–200–230V 50/60Hz
XS1
L1
N
AP1
1
2
3
4
U
V
W
XB1
SQ3
SQ1
SQ2
MARRONE
NERO
AZZURRO
R
T
S
M1
GRUPPO MOTORE
MOTOR UNIT
GRUPPO
COMANDI
CONTROL
SWITCH

4-104805A


A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
N
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
Rosso ø6x1
Rosso ø4x1
nero ø6x1
nero ø8x1
Rosso ø6x1
P max = 16 BAR

4-108818

TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

CONTENTS

INTRODUCTION 43
TRANSPORT, STORAGE AND HANDLING 44
UNPACKING/ASSEMBLY 45
HOISTING/HANDLING 46
INSTALLATION CLEARANCES 46
ELECTRICAL AND PNEUMATIC CONNECTIONS 47
SAFETY REGULATIONS 48
DESCRIPTION 49
TECHNICAL DATA 50
OPTIONAL ACCESSORIES SUPPLIED ON REQUEST 52
RIM CENTRING/CLAMPING ACCESSORIES - DESCRIPTION AND USE 52
SPECIFIED CONDITIONS OF USE 52
MAIN OPERATING PARTS 53
PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION 57
GUIDE TO THE CORRECT USE OF THE MACHINE 58
TYRE DEMOUNTING 58
TYRE MOUNTING 65
APPROVED M/D PROCEDURE FOR UHP AND RUN FLAT TYRES 68
"EXTRAORDINARY" MOUNTING PROCEDURE 68
CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES FITTED WITH VALVE SENSOR 69
CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH STRAP-ON SENSOR 70
INFLATION 71
MAINTENANCE 73
ENVIRONMENTAL INFORMATION 75
INFORMATION AND WARNINGS ABOUT OIL 75
RECOMMENDED FIRE-EXTINGUISHING DEVICES 76
GLOSSARY 76
TROUBLE SHOOTING 76
WIRING DIAGRAM 78
PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM 78

INTRODUCTION

The purpose of this manual is to furnish the owner and operator with a set of practical, safe instructions on the use and maintenance of the tyre changer.
Follow all the instructions carefully and the machine will give you the efficient and long-lasting service that has always characterised the manufacturer's products, making your work considerably easier.
The following points define the levels of danger regarding the machine, associated with the warning captions found in this manual:

DANGER
Refers to immediate danger with the risk of serious injury or even death.
WARNING
Dangers or unsafe procedures that can cause serious injury or even death.
CAUTION
Dangers or unsafe procedures that can cause minor injuries or damage to property.

Read these instructions carefully before powering up the machine. Keep this manual and all illustrative material supplied with the machine in a folder near the tyre changer where it is readily accessible for consultation by the machine operators.
The technical documentation supplied is considered an integral part of the machine; and must always accompany the equipment if it is sold or transferred to a new owner.
The manual is only to be considered valid for the machine of the model and with the serial number indicated on the nameplate applied to it.

WARNING
Observe the contents of this manual: The producer declines all liability in the case of uses of the machine not specifically described and authorised in this manual.

WARNING
This machine must be used only by qualified and authorised personnel. A qualified operator is construed as a person who has read and understood the tyre changer manufacturer's instructions as well as the tyres and wheel rims manufacturers', is suitably trained, and is conversant with safety and adjustment procedures to be adhered to during operations. Use of the machine by unskilled staff may constitute a serious risk for the operator and for the final user of the product processed (the wheel rim and tyre assembly).

NB:
Some of the illustrations in this manual have been taken from photographs of prototypes: standard production machines may vary in some respects.
These instructions are intended for people with basic mechanical skills. We have therefore omitted detailed descriptions of procedures such as how to loosen or tighten the fixing devices on the machine. Do not attempt to perform operations unless properly qualified and with suitable experience. In case of need, contact an authorised Service Centre for assistance.

TRANSPORT, STORAGE AND HANDLING

CONDITIONS FOR TRANSPORTING THE MACHINE
The tyre changer must be transported in its original packing and stowed in the position shown on the external packing.
- Packing dimensions:
  - width ..... 1543 mm
  - depth ..... 1140 mm
  - height ..... 1900 mm

- Weight of wooden packing:
  - ..... kg 380

AMBIENT CONDITIONS FOR MACHINE TRANSPORT AND STORAGE
Temperature: -25° ÷ +55°C.

WARNING
Do not stack other goods on top of the packing to avoid damaging it.

HANDLING

To move the packing, insert the tines of a fork-lift truck into the slots on the base of the packing itself (pallet) (1-fig. 1).
Before moving the machine, refer to the HOISTING/HANDLING section.

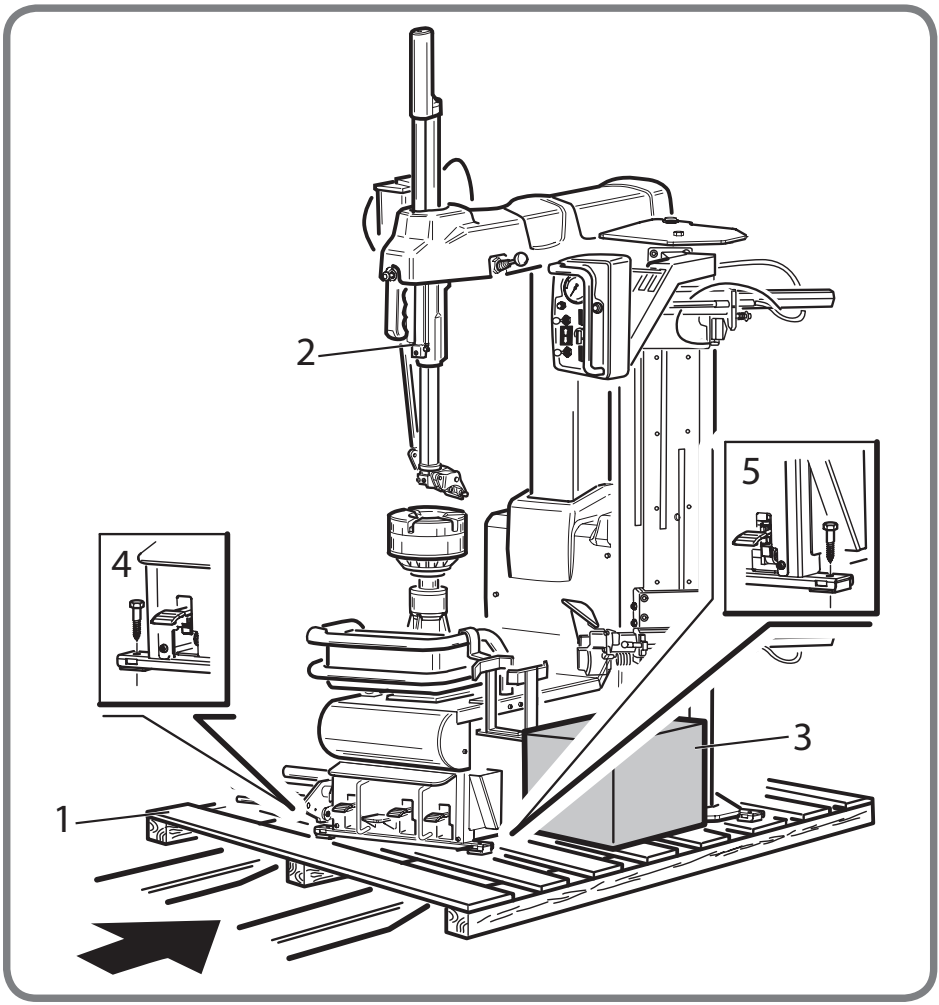
UNPACKING/ASSEMBLY

WARNING

Take utmost care when unpacking, assembling, hoisting and installing the machine as described in this heading.

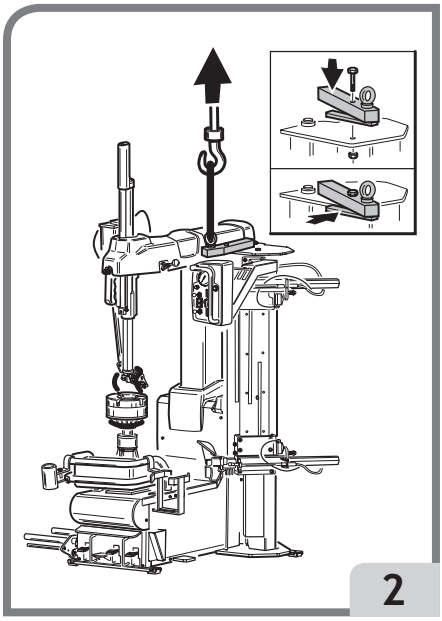
Keep the original packing in good conditions to be used if the equipment has to be shipped in the future.
Failure to comply with these instruction may damage the machine and risk the operator's safety.

Remove the upper part of the packing.
The machine is fully assembled, comprising two main groups, 2- the machine, 3- the accessories, (fig. 1).
Identify the points 4 and 5 at which the machine is anchored to the pallet and proceed to remove fixing devices. (fig. 1)



HOISTING/HANDLING

In order to remove the machine from the pallet, hook it up as shown in fig. 2.
This hoisting point must be used whenever you need to change the installation position of the machine. Do not attempt to move the machine until it has been disconnected from the electricity and compressed air supply systems.



2

INSTALLATION CLEARANCES

WARNING

The installation site must be chosen in strict compliance with the relevant regulations regarding Safety in the workplace.

IMPORTANT: for correct, safe use of the equipment, users must ensure a lighting level of at least 300 lux in the place of use.

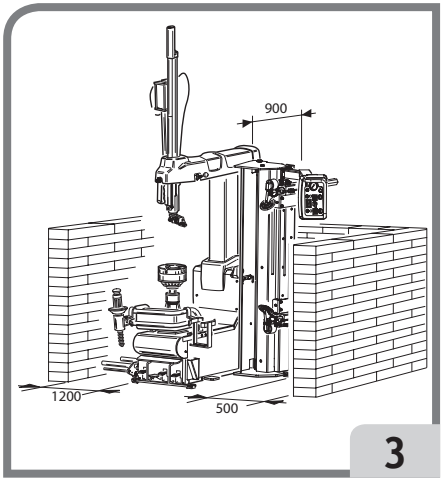
CAUTION

If the machine is installed outdoors, it must be properly sheltered under a roof.

WARNING

The floor must be able to withstand a load equal to the sum of the weight of the equipment itself and the maximum payload, bearing in mind the support surface area and eventual anchor fixtures used.

Install the tyre changer in the chosen work position, complying with the minimum clearances shown in fig. 3.
The machine must be placed on a horizontal surface, preferably concrete or tiled floor. Do not install on unstable or damaged surfaces.
The surface on which the machine rests must withstand the loads transmitted during operation. The surface must have a load-carrying capacity of at least 500 kg/m^2.



3

AMBIENT WORKING CONDITIONS

- Relative humidity 30% ÷ 95% without condensation.
- Temperature 0°C ÷ 50°C.

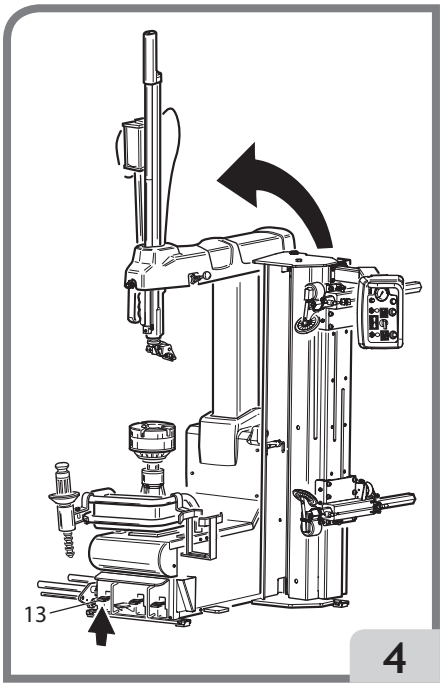
WARNING

Use of the machine in a potentially explosive atmosphere is not permitted.

ELECTRICAL AND PNEUMATIC CONNECTIONS

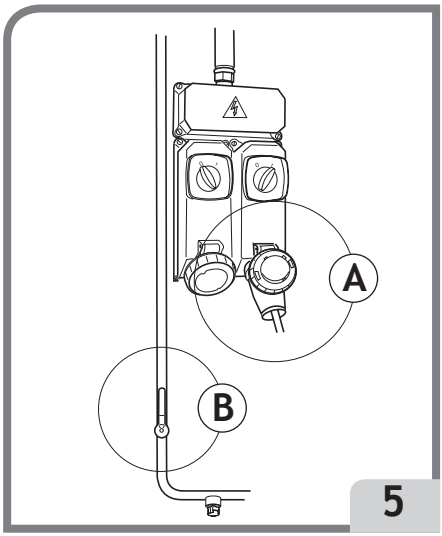
WARNING

Any connections to the workshop electrical panel are the customer's responsibility, and must be made by staff qualified in accordance with the relevant legal requirements.
Before connecting the air supply system, make sure the machine is set up as in fig. 4:
Pedal 13 fully up, column forward.



4

- The electrical supply must be suitably sized in relation to:
  - the machine input power as specified in the corresponding machine data plate;
  - the distance between the machine and the power supply hook-up point, so that voltage drops under full load do not exceed 4% (10% during start-up) compared with the rated voltage specified on the data plate.
- User must:
  - fit a power plug on the power supply lead in compliance with the relevant safety standards;
  - connect the machine to its own electrical connection - A fig. 5 - and fit a differential safety circuit-breaker with 30 mA residual current;



5

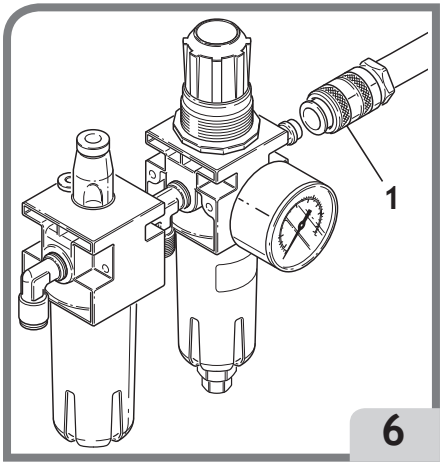
  - fit fuses to protect the power supply line, rated as indicated on the general wiring diagram in this manual;
  - install an efficient earthing circuit to protect the workshop electrical system.
- In order to prevent the machine from being used by unauthorised personnel, it is advisable to disconnect the power supply plug when the machine remains idle (switched off) for long periods.
- If the machine is connected directly to the power supply by means of the main electrical board without a separate plug, install a key-operated switch or a suitable lock-out device to restrict machine use to authorised personnel only.

WARNING

A good grounding connection is essential for correct operation of the machine.

NEVER connect the earth wire to a gas or water pipe, telephone line or any other unsuitable objects.

Check that the pressure and flow-rate provided by the compressed air system are compatible with those required for proper operation of the machine - see "Technical Data" section. For correct machine operation the compressed air supply line must provide a pressure range from no less than 8 bar to no more than 16 bar.
Connect the compressed air system by means of a supply pipe connected to the intake of the air treatment unit on the REAR SIDE of the machine base.
Check that there is air lubrication oil in the Lubricating unit; refill if there is little or no oil. Use SAE20 oil.
The customer must provide an air cut-off valve upstream of the air treatment and regulating device supplied with the machine.



WARNING
Connection 1 should be considered as an emergency valve to disconnect the machine from the air line (fig.6)

SAFETY REGULATIONS

The equipment is intended for professional use only.

WARNING
Only one operator may work on the equipment at a time.

WARNING
Failure to comply with the instructions and danger warnings may seriously injure operators and any other person present near the machine. Do not operate the machine until you have read and understood all the danger, warning and caution notices in this manual.
This machine must be used only by qualified and authorised personnel. A qualified operator is construed as a person who has read and understood the manufacturer's instructions, is suitably trained, and is conversant with safety and adjustment procedures to be adhered to during operations. Operators must not use the machine under the influence of alcohol or drugs which may affect their capacity.
The operator must, in all cases:
- Be able to read and understand all the information in this manual.
- Have a thorough knowledge of the capabilities of this machine.
- Keep unauthorised persons well clear of the area of operation.
- Make sure the machine has been installed in compliance with all relevant regulations and legislation.
- Make sure that all machine operators are suitably trained, that they are capable of using the equipment correctly and that they are adequately supervised.
- Never leave nuts, bolts, tools or any other equipment on the tyre changer as they may become entrapped between moving parts.
- Not touch power lines or the inside of electric motors or any other electrical equipment before making sure the power supply has been disconnected.
- Read this manual carefully and learn how to use the machine correctly and safely.
- Always keep this user and maintenance manual in an easily accessible place and consult it whenever necessary.

WARNING

Do not remove or deface the Danger, Warning or Instruction decals. Replace any missing or illegible decals. If one or more decals have been detached or damaged, replacements can be obtained from your nearest dealer.

- When using and servicing the machine, observe the standardised industrial accident prevention regulations for high voltages.
- Any unauthorised alterations or changes made to the machine shall automatically release the manufacturer from any liability for damage or accidents attributable to such modifications. Specifically, tampering with or removing the safety devices is a breach of the regulations for Safety in the workplace.
- User must wear personal protective equipment such as gloves, safety footwear and goggles.

WARNING

When operating or servicing the equipment, tie back long hair and do not wear loose-fitting clothes, ties, necklaces, rings or wristwatches which could become entrapped by moving parts.

DESCRIPTION

The machine is a universal electro-pneumatic tyre changer, to be used with integral wheels with drop centre featuring weights and dimensions as described in the technical data section.

It is designed to work effectively on:

- Conventional wheels;
- Reverse rim wheels or wheels without central hole - (use optional kit);
- Run-flat tyres with reinforced sidewalls*.

* **WARNING**: There are specifically studied procedures for this type of wheels.

NB: *It may be difficult and sometimes impossible to clamp and/or demount wheels of Vintage cars (cars out of production for over 30 years), some types of rally wheels and non-standardised street wheels.*

The machine is solidly constructed. It operates with the wheel in a horizontal position for both bead breaking and demounting/mounting operations.

All machine movements are controlled by the operator by means of a pedal in a pedal board and manual controls on the console.

The machine is used to easily break the bead, demount and mount any type of the above tyres.

In any stage, the machine operates with a clamped and perfectly centred horizontal wheel on the turntable.

Wheel loading and unloading operations are simplified by an ergonomic wheel lift (optional kit) which minimises the operator effort required.

The main advantage of the machine is that it does not have a bead lifter lever.

Its absolutely innovative operating principle comprises:

- A wheel positioning system that makes use of the wheel inner side and the machine axial mounting turntable as references (an optional reverse rim kit is supplied for rims with drop centres on the inner side).
- An efficient manual wheel clamping system, which makes use of the rim central hole by means of a handle and cones (an optional clamping kit is supplied for rims with no central hole).
- A pneumatic bead breaking unit consisting of two bead breaker disc holders. Its pneumatic

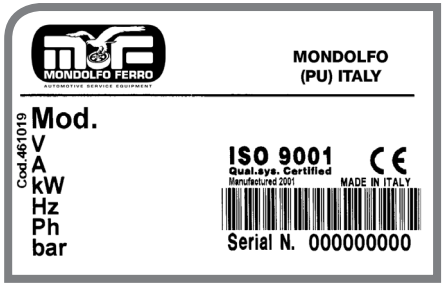
vertical movement is independent and activated from the console; the disc horizontal positioning is manual, mechanically activated from the console and it allows the simultaneous positioning of the bead breaker discs. Bead breaking is ensured by the disc movement, with a controlled penetration commanded by an operator.
- A head, installed on a mobile column with a rear opening, consists of a fixed supporting nucleus that facilitates tyre mounting and a pivoted mobile fixed nucleus that facilitates an optimal tyre demounting without using the bead lifter lever*.

** In a very few cases, an accessory supplied called manual "help" may be of use in simplifying demounting where excessive lubricant has been applied or for tyres coupled to special rims.*

- A pedal-controlled pneumatically operated wheel lift (optional) which loads and unloads the wheel to and from the working position

The tyre changer has also enabled the achievement of the following objectives:
- Minimised physical effort on the part of the operator
- No risk of damage to rim and tyre

Each machine carries a plate with its identification data and some technical data.
As well as the manufacturer's details, it indicates:
Mod. - *Machine model*; **V** - *power supply voltage in Volts*; **A** - *Input voltage in Amperes*; **kW** - *Absorbed power in kW*; **Hz** - *Frequency in Hz*; **Ph** - *Number of phases*; **bar** - *Operating pressure in bar*; **Serial No.** - *Machine serial number*; **ISO 9001** - *Certification of the company's Quality System*; **EC** - *EC marking*.

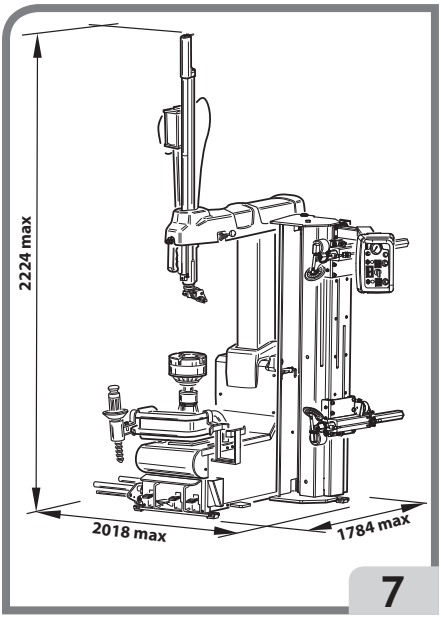


WARNING
It is forbidden to modify or remove the data in the plate.

TECHNICAL DATA

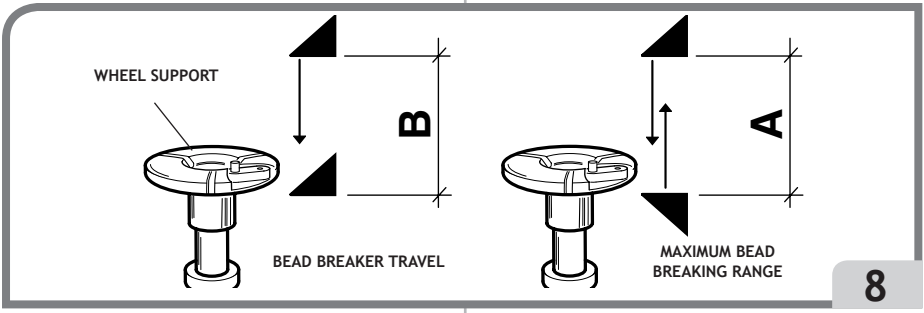
- Overall dimensions (see fig. 7):
  - Length .....1235 min - 1784 max
  - Width.....928 min - 2018 max
  - Height.....1210 min - 2224 max
- Wheel dimension range:
  - rim diameter..... from 12" to 28"
  - maximum tyre diameter .... 1080 mm (42")
  - max tyre width .....15" (from wheel supporting base)
- Turntable:
  - resting side:..... flanged
  - centring:..... on cone
  - clamping:.....pneumatic-automatic
  - drive system: . 2-speed motor-inverter unit
  - rotation torque: ..... 1200 Nm
  - rotation speed: .....6-15 rpm
- Bead Breaking Unit:
  - tool: ..... disc
  - positioning in relation to rim: ..... manual with mechanical clamping
  - penetration: .....guided
  - maximum bead breaking range ..A=670mm (fig.8)
  - bead breaker stroke .....B=540mm (fig.8)
  - bead breaking cylinder force: .....5500 N
- Wheel lifter: ..... ON REQUEST
  - lifting operation: ..... automatic manual tilting
  - activation: ..... pneumatic
  - lifting capacity: ..... 85 kg

- Power supply:
  - electric, 1Ph ..... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - electric, 1Ph (alternate) ..... 110V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - pneumatic operating pressure: ..... 10 bar
- Weight: .....380 kg
- Weight of electrical/ electronic components:.....11.5 kg
- Noise level:
  - A-weighted sound pressure level (L_{pA}) at the working position .... < 70 dB (A)



7

The noise levels indicated correspond to emission levels and do not necessarily represent safe operating levels. Although there is a relationship between emission levels and exposure levels, this cannot be used reliably to establish whether or not further precautions are necessary. The factors which determine the level of exposure to which the operator is subject to include the duration of the exposure, the characteristics of the workplace, other sources of noise, etc. The permitted exposure levels may also vary according to the country. However, this information will enable machine users to make a more accurate assessment of hazard and risks.



8

OPTIONAL ACCESSORIES SUPPLIED ON REQUEST

For codes not included here, see the "ORIGINAL ACCESSORIES" handbook supplied with the machine.

8-11100127 ..... Lifter Kit
8-11100128 ..... Bead presser Kit
8-11100159 ..... Accessory holder
8-11100160 .....Quick beading Kit: ..... T.I. system

RIM CENTRING/CLAMPING ACCESSORIES - DESCRIPTION AND USE

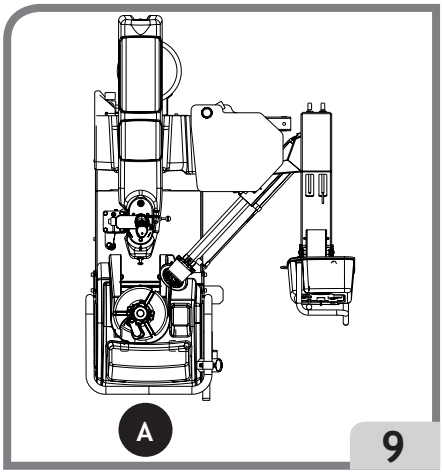
For the diagram concerning optimal use of the centring and clamping accessories depending on rim type, see the accessories handbook supplied with the machine.

SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The tyre changer is designed exclusively to mount and demount tyres, using the tools with which it is equipped, following the instructions in this manual.

WARNING
Any other operations carried out on the machine are considered as improper use and shall be construed as negligence.
These machines are equipped with an inflation system independent from any other function described above. Take great care when using it (read the INFLATION chapter).

WARNING
You are strongly advised not to use non-original equipment or tools.
The operator's position during the different operating stages is shown in fig. 9.



9

WARNING
Keep hands well away from machine moving parts.

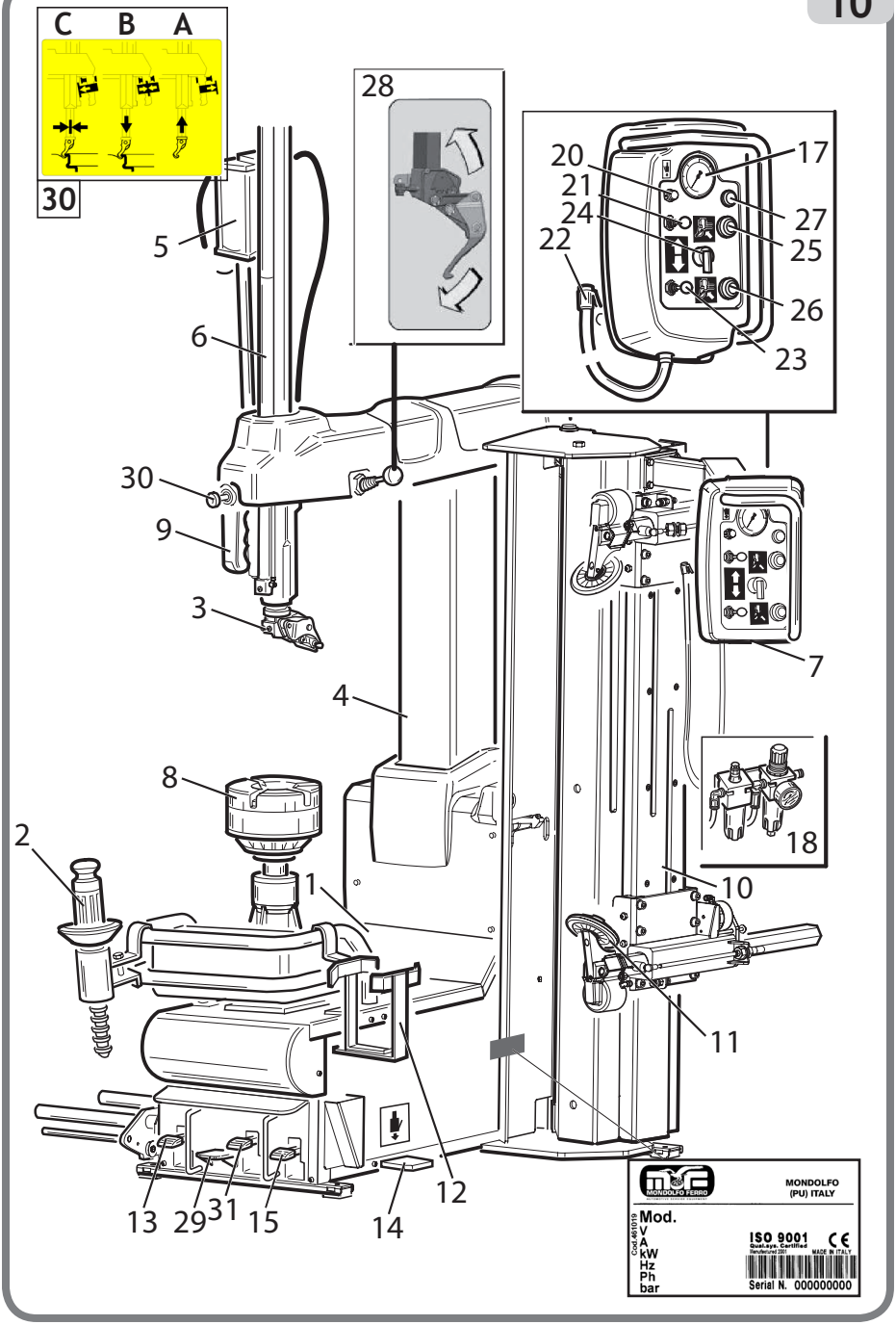
WARNING
To stop the machine in an emergency:
- **disconnect the power supply plug;**
- **isolate the compressed air supply network by disconnecting the (quick-coupling) shut-off valve (fig. 6).**

MAIN OPERATING PARTS

WARNING

Get to know your machine: the best way to prevent accidents and obtain top performance is to get to know exactly how it works. Learn the function and location of all the controls. Check carefully that each of the controls operates properly. To avoid any risk of accidents and injuries, the machine must be installed and operated correctly and serviced regularly.
The machine main operating parts are shown in fig. 10.

1 Body
2 Centring handle (device for clamping the wheel to the turntable).
3 Movable head for tyre mounting/demounting.
4 Tilting column.
5 Demounting tool control cylinder.
6a Cylinder for movable head descent.
7 Console.
8 Wheel resting and centring unit.
9 Clamping control handle.
10 Bead breaking unit.
11 Bead breaker disc.
12 Grease tank.
13 Tilting column pedal.
14 Inflation pedal.
15 Rotation pedal.
17 Pressure gauge for reading inflation pressure.
18 Filter Regulator + Lubricator Unit (regulates pressure, filters, removes humidity of and lubricates the compressed air supplied).
19 Data plate.
20 Deflation push-button
21 Control valve for upper bead breaking arm ascent descent.
22 Doyfe inflator chuck.
23 Control valve for lower bead breaking arm ascent descent.
24 Control valve for locking dual-position bead breaker supports.
25 Control push-button for upper bead breaker disc penetration.
(the bead breaker disc is activated by pressing this push-button; every time the lever 21 is operated upwards –the bead breaker disc moves away from the rim-, the bead breaker disc is deactivated).
26 Control push-button for lower bead breaker disc penetration.
(the bead breaker disc is activated by pressing this push-button; every time the lever 23 is operated downwards –the bead breaker disc moves away from the rim-, the bead breaker disc is deactivated).
27 Control push-button for bead breaking unit unlocking and opening.
28 Head control lever.
29 Wheel lifter pedal (optional).
30 Vertical arm ascent/descent push-button:
A: ascent **B**: descent **C**: locked
31 Wheel clamping pedal


C B A
30
28
20
21
24
22
17
27
25
26
23
5
6
30
9
3
4
7
8
2
1
18
10
11
12
13
29
31
15
14
MONDOLFO
(PU) ITALY
Mod.
V
A
kW
Hz
Ph
bar
ISO 9001
MADE IN ITALY
Serial N. 000000000

KEY TO DANGER/WARNING DECALS

Risk of crushing.
Never place any part of the body, particularly your hands, between the bead breaker disc or the demounting/mounting tools and the wheel.
Never place your hand between the turntable and the wheel.

Risk of crushing.
Never place any part of the body between the wheel lifter and any other component with which it comes into contact.

NEVER stand behind the machine.
Only one operator may operate and use the machine.
NEVER stand or walk close to the machine when it is in operation. The tool-holder arm and the bead breaking unit have a lateral opening.

NEVER stand behind the machine.

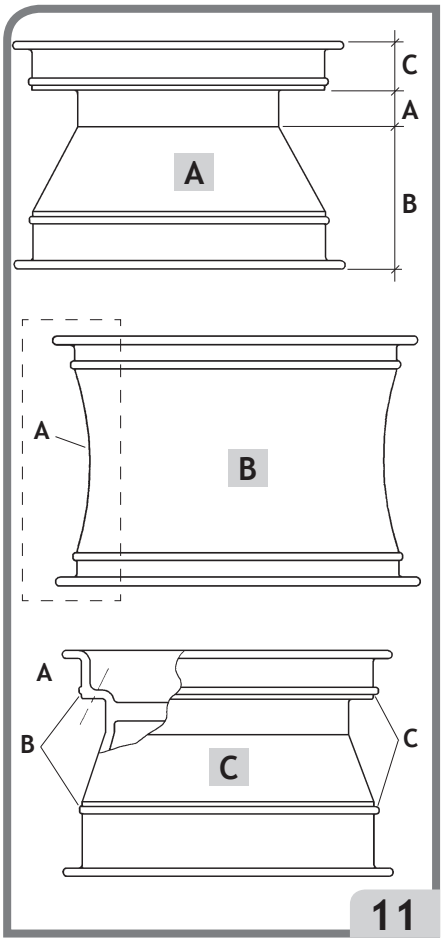
Risk of crushing.
Never place any part of the body, particularly your hands, between the demounting/mounting tool and the wheel.

Preliminary checks

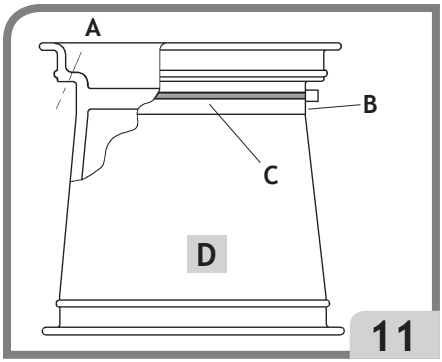
Check that there is a pressure of at least 8 bar on the pressure gauge of the Filter Regulator + Lubricator unit.
Check that the machine has been adequately connected to the power mains.

DECIDING FROM WHICH SIDE OF THE WHEEL THE TYRE MUST BE DEMOUNTED

See fig. 11.
Find the position of the drop centre A on the wheel rim. Find the largest width B and the smallest width C.
The tyre must be demounted or mounted with the wheel positioned on the turntable with the side with the smallest width C facing upward.



11



SPECIAL INSTRUCTIONS

Some types of wheels on the market require special procedures and precautions which differ from the standard procedure.

This applies in particular to the following types of wheels:

Alloy rim wheels: some wheels have alloy rims where the drop centre A is very small or non-existent - fig. 11-B. These rims are not approved by the DOT (Department of Transportation) standards - these initials certify that tyres comply with the safety standards adopted by the United States and Canada (these wheels cannot be sold in these markets).

DANGER

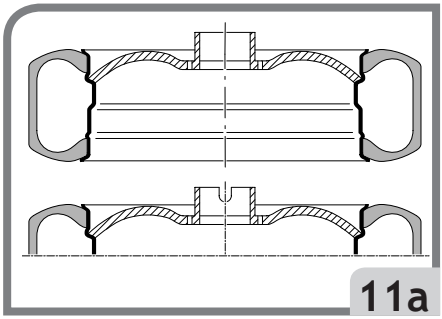
Take utmost caution when mounting the tyre. The rim and/or the tyre may be damaged accidentally, with the risk of the tyre exploding during the inflation stage.

European style high-performance wheels (asymmetric curvature) - fig. 11-C: some European wheels have rims with very pronounced curvature C, except in the area of the valve hole A where the curvature is less pronounced B. On these wheels the bead must first be broken in correspondence with the valve hole, on both the top and bottom sides of the wheel.

Wheels with low pressure indicator system - fig. 11-D: see the chapter on "Procedures for wheels fitted with valve or strap-on sensors"

NB:

When working on "weak" rims (i.e. a central hole with thin, projecting edges - see next figure), or rims with gaps, we recommend using the universal turntable for blind rims accessory.



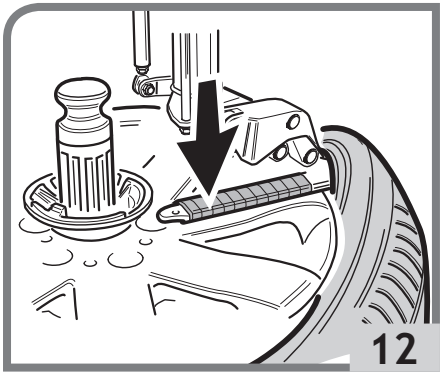
PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION

WARNING

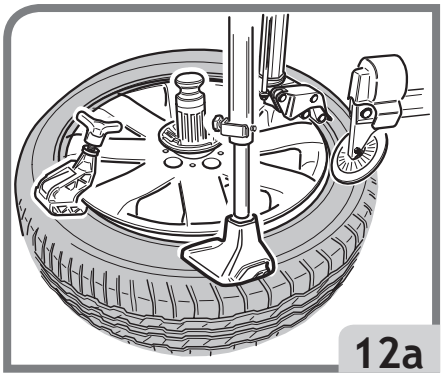
To read before using the machine.
The following information is highly significant as it facilitates the operator's job and/or helps clarify any doubts that might arise.

Practical Hints

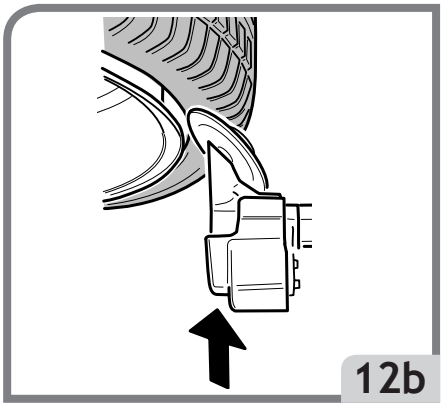
• Upon demounting, over-lubrication and/or an unusually shaped rim edge may cause the tyre to slip on the rim, making demounting difficult. First, try using the bead breaker disc in an upward direction to raise the tyre. Otherwise, to speed up the procedure simply place the manual Help accessory between the tyre and the edge of the rim. This will help lifting the bead quickly off the rim so that it can be demounted (fig. 12).



• Upon demounting, if the tool cannot completely overturn the tyre bead to allow demounting to start, the tyre bead may still be, or just have been, inserted at 180° to the demounting zone. **In this case, it is essential to restore the ideal condition, with the tyre bead inside the well of the rim**. This operation can be assisted with any tool you wish (clamp supplied with the machine, pliers, bead presser or lever) (fig.12A).

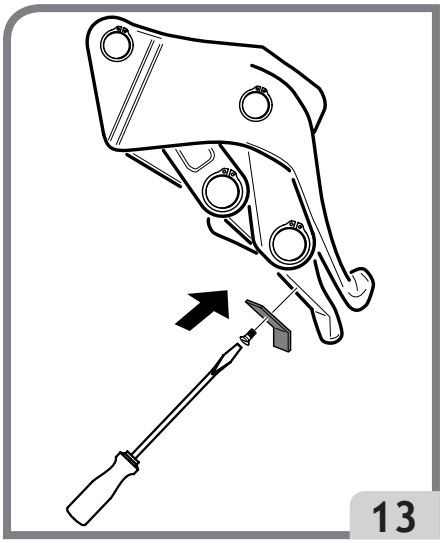


• Upon demounting, if the tool cannot keep the tyre bead engaged to allow demounting to start, the tyre bead may still be inserted on the underside. Try using the bead breaker disc in an upward direction both to break the tyre bead again and to help maintain a grip on it (fig. 12B).



ADVICE

To prevent any rim damage, the plastic insert under the head (fig. 13) must be replaced every 2 months or sooner, if excessively worn. A spare insert is supplied with the machine.



13

INFORMATION

Any noise heard when the tool head engages with the tyre is normal. The noise is caused by the mechanical return of the tool and not because the tool has hit the rim. Even if the tool does touch the rim as the tyre is engaged, this will not damage the rim in any way. The pressure applied is very low. If you wish to prevent this noise, simply press the bead breaker disc harder against the bead when picking it up.

WARNING

Bead breaking is well known to be a dangerous operation. It must be carried out in accordance with the instructions below.

Wheel for cars, off-road and light commercial vehicles.

GUIDE TO THE CORRECT USE OF THE MACHINE

WARNING

Read the "PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION" section above with great care.

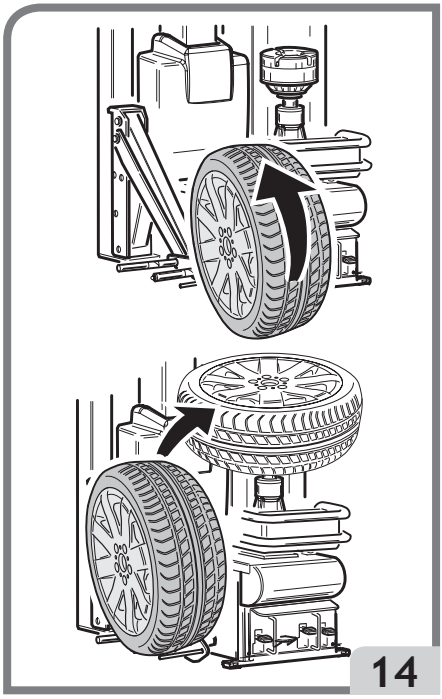
TYRE DEMOUNTING

WARNING

BEFORE STARTING THE DEMOUNTING OPERATION, MAKE SURE THE MACHINE IS SET WITH THE COLUMN TILTED FROM THE REAR AND THE DUAL-POSITION BEAD BREAKER SUPPORT IS NOT LOCKED.

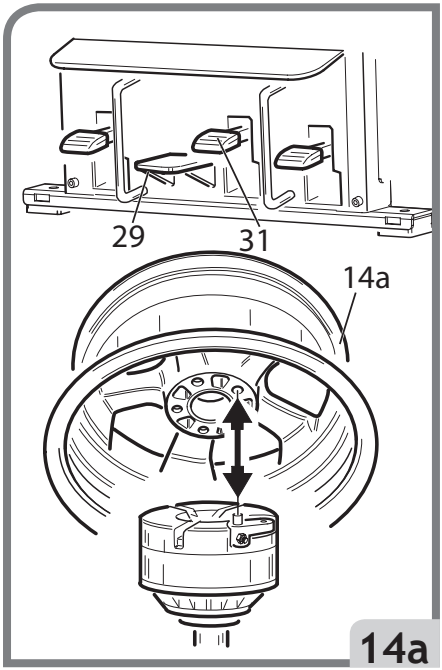
1 • Wheel loading (fig. 14-14a)

- Place the wheel on the lifter OPTIONAL ACCESSORY SUPPLIED ON REQUEST
- Lift the wheel operating on pedal 29 OPTIONAL ACCESSORY SUPPLIED ON REQUEST



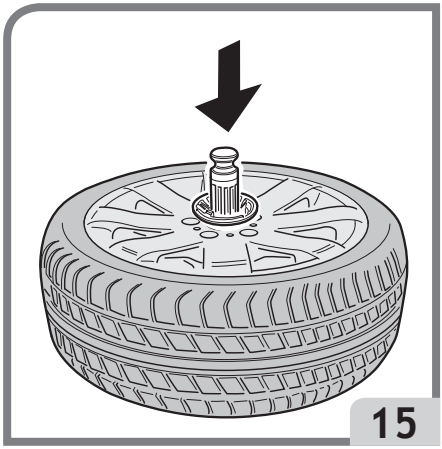
14

- Manually lay the wheel onto the turntable (8) and lower the lifter by operating on pedal 29.
- When positioning the wheel on the turntable, also take care to centre the movable centring pin, placed radially on the turntable, in one of the fixing bolt holes.

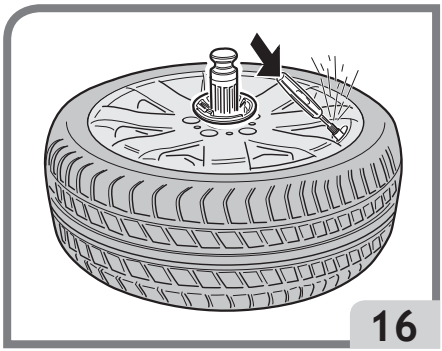


14a

2 • Clamping the wheel to the turntable (fig. 15)
- Choose the correct cone for the hole of the rim.
- Press the clamping pedal 31.
- Put the clamping device in the drop centre of the wheel (Fig 15).
- Make sure the cone and the rim are perfectly centred.
- Release the pedal 31.


15

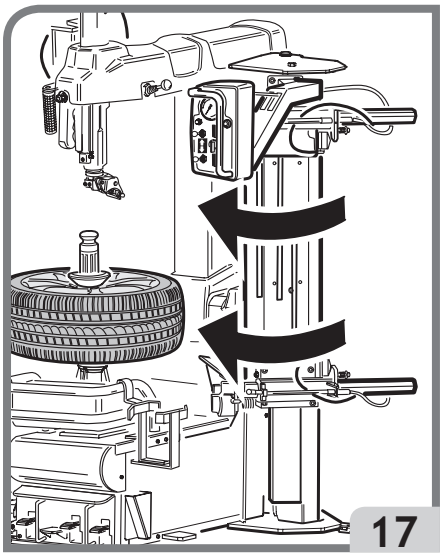
3 • Tyre deflation (fig. 16)
- Operate the valve and fully deflate the tyre.


16

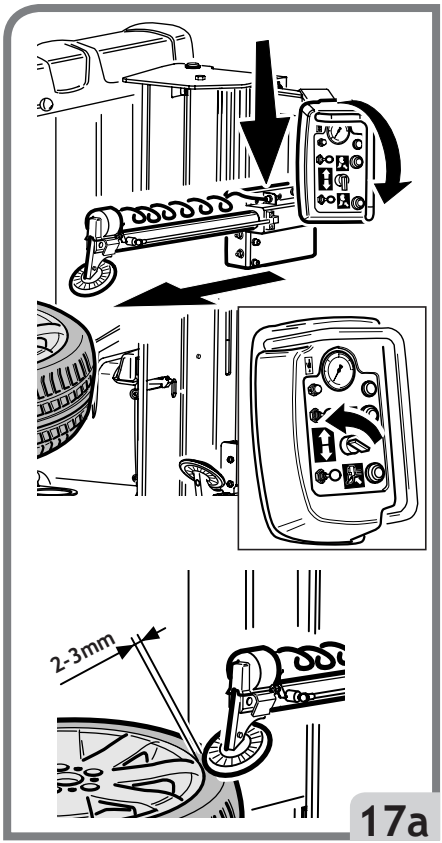
4 • Bead breaker positioning (fig. 17-17a)
- Move the bead breaking unit from the its rest to its operating position
- Move the disc towards the rim:
  - the horizontal movement is achieved by hand, rotating the console
  - the vertical movement is achieved by operating control 21

- Once the desired distance is reached (a gap of 2-3 mm should be left between the edge of the rim and the bead breaker disc), operate the (control 24) to inhibit any further horizontal movement.

NB: SIMULTANEOUS CLAMPING BY BOTH ARMS IS ACHIEVED THROUGH THIS CONTROL. THEREFORE, THE LOWER ARM IS READY FOR BEAD BREAKING, AND THIS POSITION WILL BE STORED IN THE MACHINE MEMORY UNTIL CONTROL 24 IS UNLOCKED.



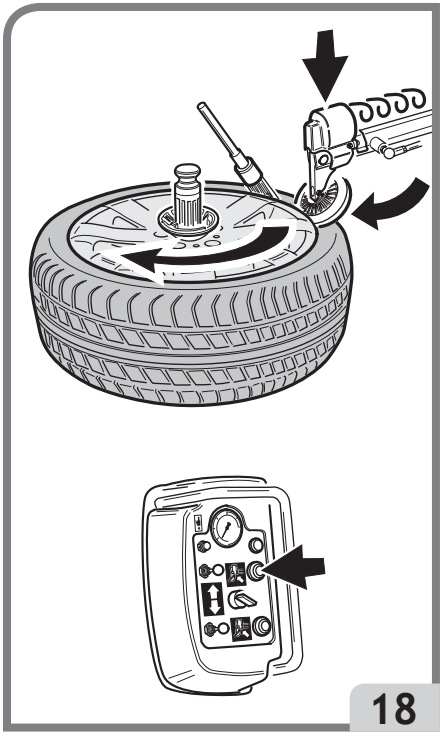
17



17a

5 • Upper bead breaking (fig. 18)

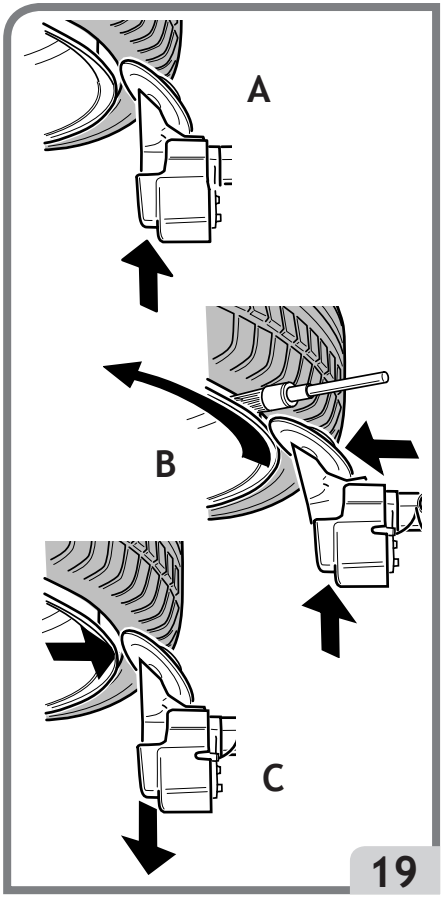
- Preload the bead breaker disc using control 21 (a tyre crushing preload of about 5 mm is advisable).
- Activate disc penetration (control 25) and then start wheel spinning (pedal control 15), while lowering the bead breaker disc a little at a time (control 21).
- Perform at least one complete spin to fully break the bead. The rim bead should be greased during the spin.
- Set the upper arm upwards over the wheel with (control 21)



18

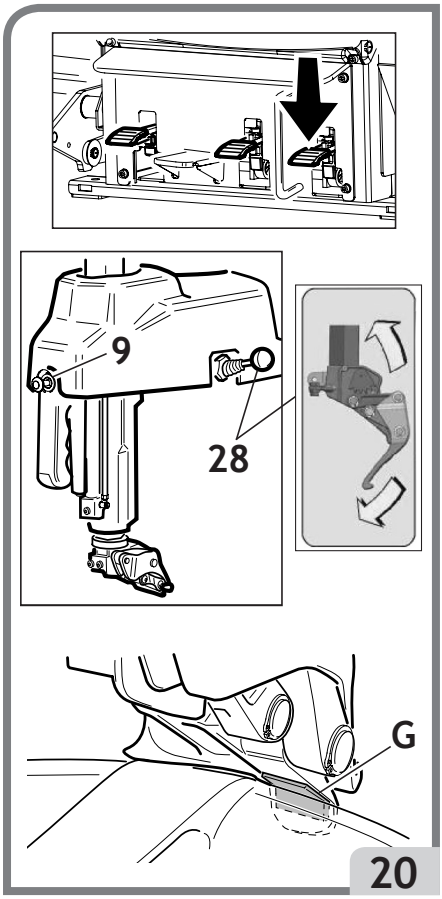
6 • Lower bead breaking (fig. 19)

- Preload the bead breaker disc using control 23 (a tyre crushing preload of about 5 mm is advisable).
- Activate disc penetration (control 26) and then start wheel spinning (pedal control 15), while lowering the bead breaker disc a little at a time (control 23).
- Perform at least one complete spin to fully break the bead. The rim bead should be greased during the spin.
- Set the upper arm downwards below the wheel with (control 23)

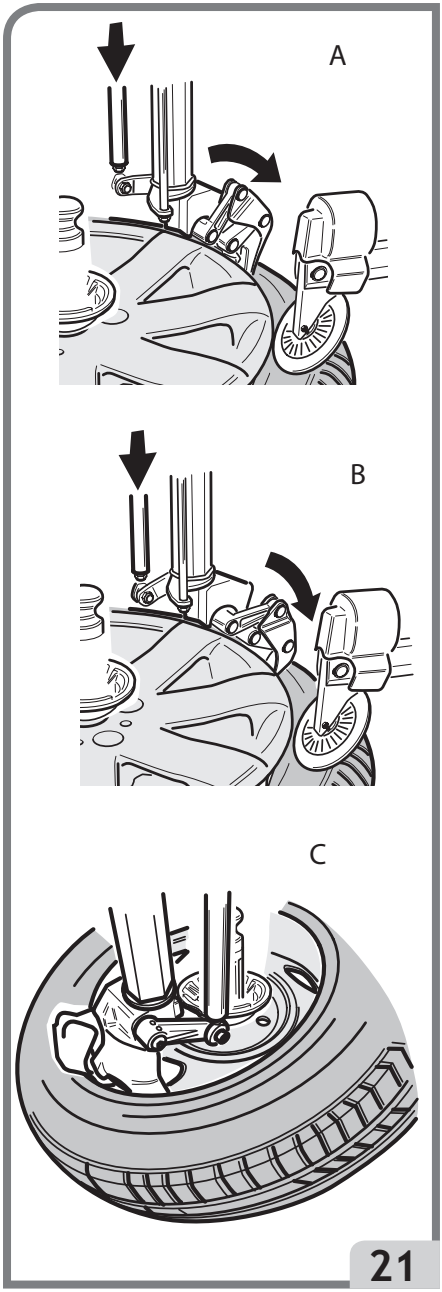


19

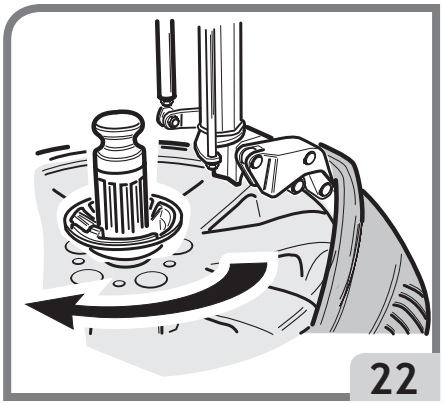
7 • Tool positioning (fig. 20)
- Move the column forward (pedal 13)
- Make the head (3) go down on the rim (push-button 9)
- For correct tool positioning, the insert (G) must be at the end position with the rim edge (C), where the vertical wall begins.
- Press the block 9 to fix the tool (3) position.



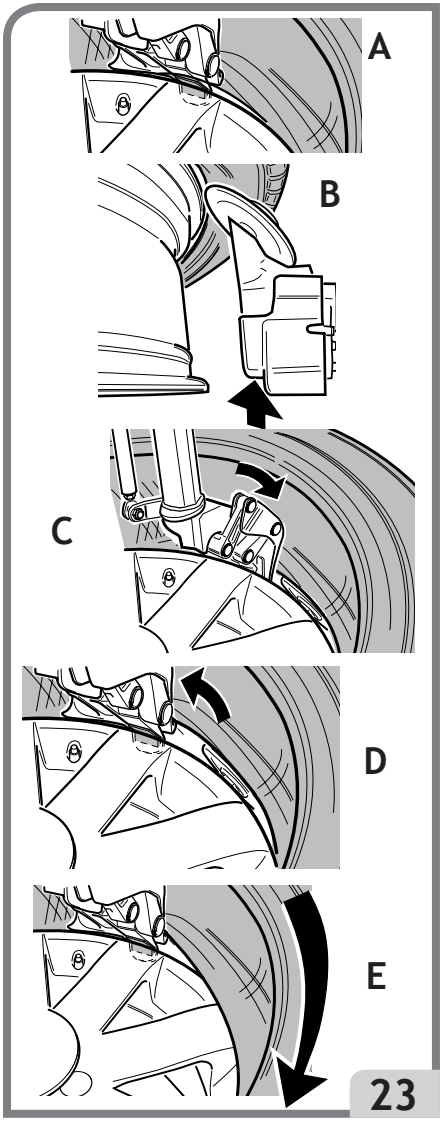
8 • Upper tyre bead coupling (fig. 21) A-B-C
- Create enough space between the rim and the tyre with the bead breaker disc to allow the demounting tool to tilt.
- Operate control 28 for demount tool (A-B-C) tilting.
- It is important to rotate the turntable slightly to facilitate engagement of the bead.
- For easier bead coupling, it might be very helpful to use the bead breaker disc on the lower part of the tyre.
- To perform this, use control 23.



9 • Upper bead demounting (fig. 22)
- Check that the tool has engaged with the tyre bead.
- Operate (control 28) to get the machine ready for the subsequent demounting operation (performed with the wheel at a standstill and not rotating).
- Make sure that the tyre has not beaded in on the operator's side. If necessary, use a clamp and/or a bed presser.
- Only then operate pedal (15) until the bead is completely demounted.
- Here again, it might be helpful to use the bead breaker disc on the lower part of the tyre.
- Upon demounting, if the tyre tends to slip on the rim edge, the HELP accessory supplied can be used (see "PRACTICAL HINTS, ADVICE AND USEFUL INFORMATION").

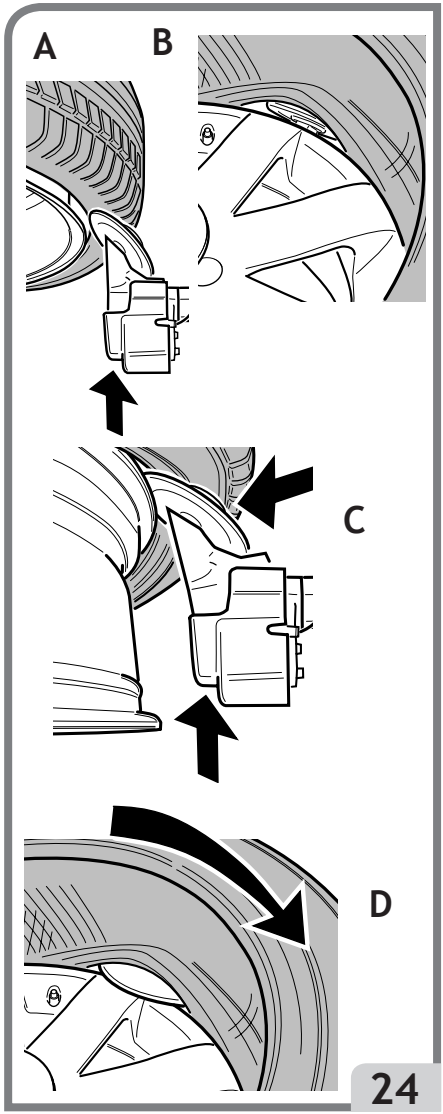


10 • Lower bead demounting (fig. 23)(Using tool-carrying head)
- Place the tool on the edge of the rim (A).
- Push the bead breaker disc against the bottom bead (B) using control 23.
- Using control 28, operate the hook and engage the bottom bead of the tyre (C-D).
- Operate pedal 15 to rotate the wheel until the tyre is completely demounted from the rim (E).



11 • Lower bead demounting (fig. 24) (Quick system when possible)

- Operate control 23 and raise the bottom bead of the tyre (A) until it is level with the top bead of the rim (B).
- Command disc penetration by pressing push-button (26)
- Start wheel rotation (pedal 15) and at the same time raise the disc by tapping on (control 23). Rotate until the tyre is completely demounted.



11a • Lower bead demounting

- It might be necessary to use the upper bead breaking arm with the bead breaking unit rotated by 180° for rims with an internal drop centre.

12 • Demounting complete

- Once demounting is finished, set the lower arm totally downwards (control 23) unlock the bead breaking unit with push-button 27 and move it away, tilt back the column (pedal 13) and remove the tyre.

NB: thus set, the machine is ready for a series of wheels featuring a similar size.
IMPORTANT: remember that if the type of tyre is changed, the horizontal and vertical arms must be unlocked before starting any demounting operation.

TYRE MOUNTING

Instructions for choosing a tyre

To make full use of all the characteristics of a tyre and have safety in use guaranteed, a series of precautions must be taken when choosing and fitting tyres.
The tyre sizes, construction and service characteristics are provided by the markings on its sidewall.
Once the appropriate tyre has been chosen from those approved for use on the vehicle, the mounting procedure can begin.

CAUTION
When mounting a new tyre, replace the inner tube in tube type tyres and the valve in tubeless types.

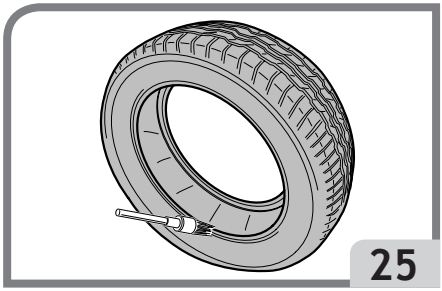
CAUTION
Always check that the tyre/rim combination is correct in terms of compatibility (tubeless tyre on tubeless rim; tube type tyre on tube type rim) and geometrical size (keying diameter, cross-section width, Off-Set and shoulder profile) before mounting.
Also check that rims are not deformed, that their fixing holes have not become oval, that they are not scaled or rusty and that they do not have sharp burrs on the valve holes.
Check that the tyre is in good condition with no signs of damage.

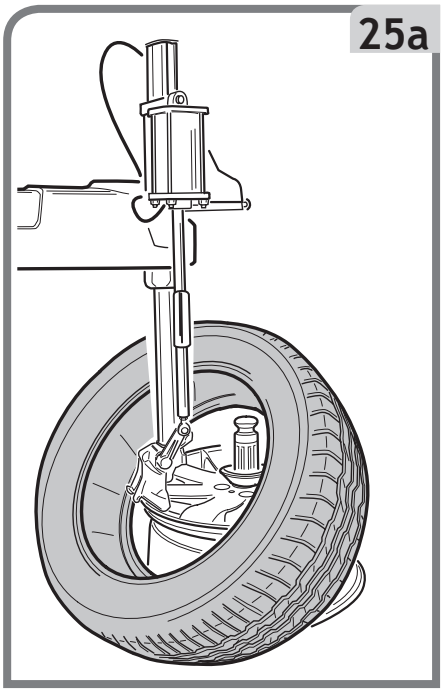
Mounting the tyre

1 • Tyre preparation (fig. 25)
- Grease both the tyre (A) beads.
- Place the tyre on the rim (B)

2 • Head positioning (fig. 25a)
- Operate pedal (13) to move the head into the working position.

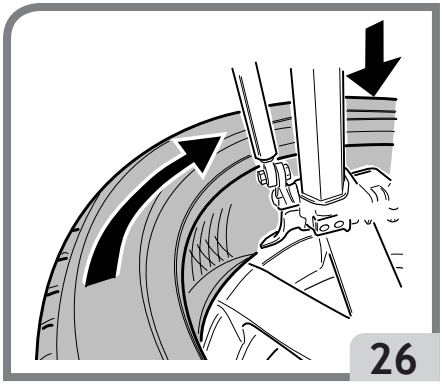
NB: The tool is already in the correct position for mounting the tyre, unless the type of rim has been changed.


25

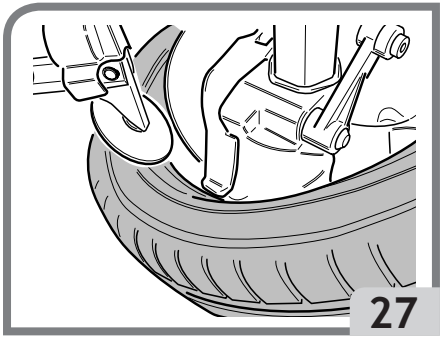

25a

3 • Lower bead mounting (fig. 26)
- Place the bottom bead of the tyre underneath the tool and at the same time apply a little pressure to the tyre by hand while starting to rotate the wheel (pedal 15) for easier bead

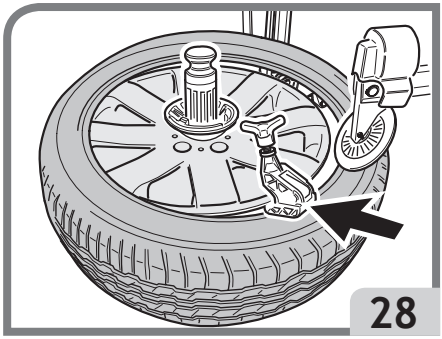
insertion.
- Rotate until tyre mounting is complete.



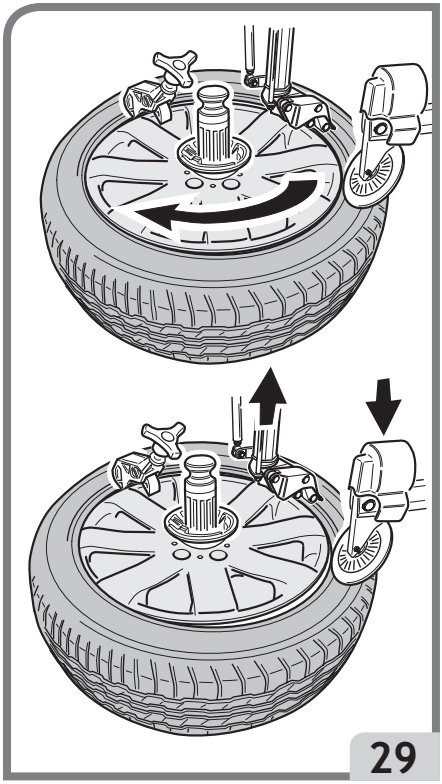
4 • Upper bead positioning (fig. 27)
- Position the upper tyre bead.
  Take care that the tyre does not slip underneath the tool.

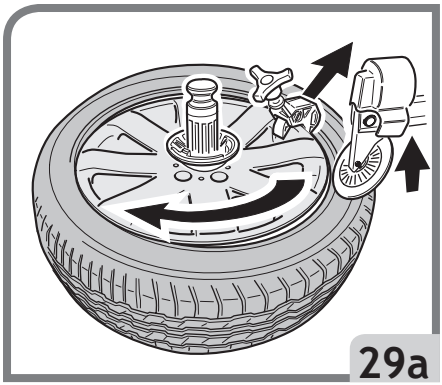


5 • bring the bead breaking unit closer
6 • Bead breaker disc positioning (fig. 28)
- Lower the bead breaker disc (control 21) (A) until it is level with the well of the rim and make enough room for the clamp to be inserted.



7 • Upper bead mounting (fig. 29-29a)
- Mount the clamp in the space created by the bead breaker disc (fig. 28).
- Spin the wheel (pedal 15) to mount the bead until the clamp is close to the tool.
- For large (over 19") or particularly difficult wheels, a second clamp may be useful.
- Apply further pressure to the tyre (control 21) and move the tool head to its rest position (control 13).
- Spin the wheel again (pedal 15) until the clamp is close to the bead breaker disc and remove the clamp (E).
- Once mounting is complete, raise the bead breaker disc (control 21).





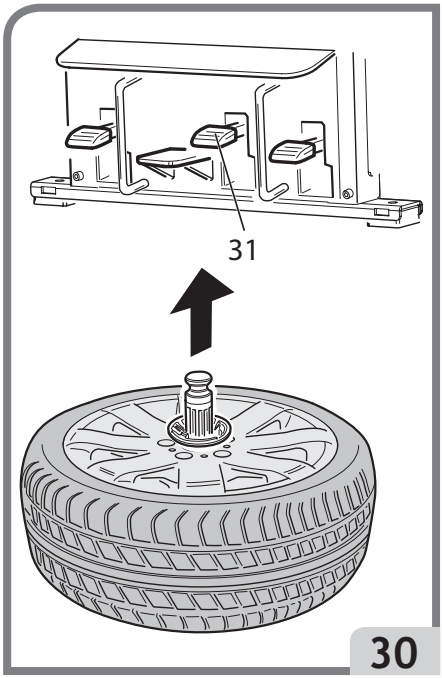
8• Set the bead breaking unit to the rest position

9• Tyre inflation

- For inflation, see "INFLATION" section

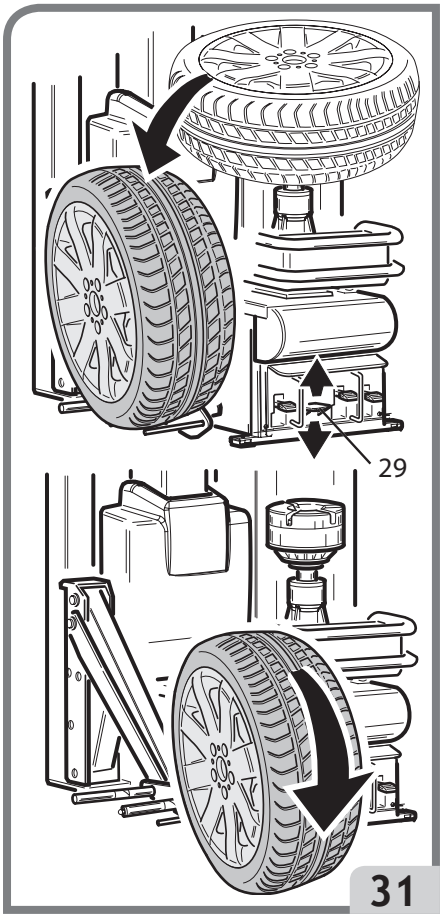
10 • Unclamping the wheel from the turntable (fig. 30)

- Press the pedal 31.
- Pull the clamping device out of the wheel (Fig 30).
- Release the pedal 31.



11 • Tyre unloading (fig. 31)

- Lower the wheel lifter (pedal 29) and position the wheel on it by hand (A).
- Lower the lifter (pedal 29) (B).
- Remove the wheel from the lifter.



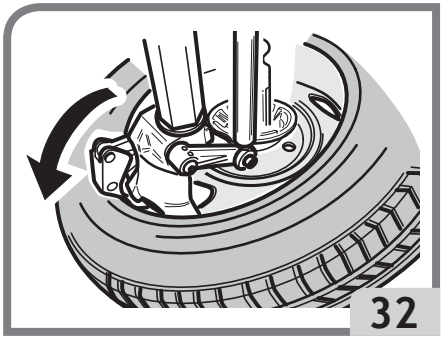
31

APPROVED M/D PROCEDURE FOR UHP AND RUN FLAT TYRES

For the detailed M/D procedure for UHP and RUN FLAT tyres, please refer to the instruction manual wrote by WDK (German Association of the Tyre Industry)

"EXTRAORDINARY" MOUNTING PROCEDURE

- A variation of the mounting procedure explained above may be adopted in case of rims with very small or non-existent drop centre (fig.11-B). In these exceptional cases, the mounting procedure can be facilitated by using a variant of the normal procedure.
- The first bead is mounted in the usual way. To mount the second bead, position the movable tool as when approaching for demounting (fig. 32).


32

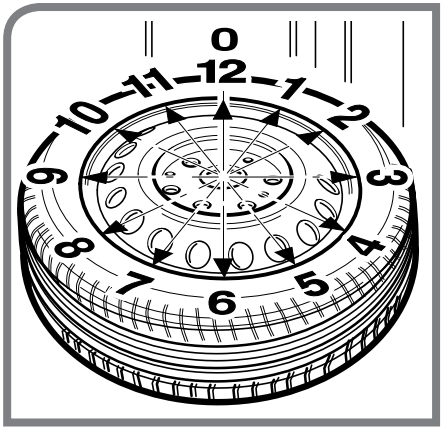
- This reduces the stresses, leaving more space for the tyre. The following operations, illustrated from fig. 28 on, remain unchanged.

CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES FITTED WITH VALVE SENSOR

NB: if the sensor is on the tyre valve.

Demounting

- Remove the valve plunger and let all the air out of the tyre.
- NB: If necessary, remove the valve fixing nut and let the sensor to fall into the tyre.
- Place the sensor at 3 o'clock.
- Lower the bead breaker disc and start the rotational bead breaking stage.
- Lubricate the bead and continue rotational upper bead breaking until the sensor is at 12 o'clock and not beyond.
- Raise the bead breaker disc.
- Move the sensor to 6 o'clock.
- Push in the bead breaker disc and fit the gripper at 2 o'clock.
- Apply plenty of lubricant and break the lower bead.
- Move the gripper to 2 o'clock (sensor at 6 o'clock).
- Position the demounting unit (tool head).
- Lower the swing tool to find the bead.
- Rotate clockwise so that the gripper is at 6 o'clock (sensor at 10 o'clock).
- The bead is now engaged.
- Engage the bead with the demounting head.
- Rotate clockwise to demount the tyre, with the bead breaker disc in the down position.
- Remove the gripper.
- Now demount the tyre underside, taking care not to damage the sensor.



Tyre mounting

- Refit the valve sensor (if removed).
- Lubricate both tyre beads.
- Place the sensor at 5 or 6 o'clock.
- Set the tyre at an angle of about 45 degrees
- Turn the tyre so that it touches the mounting head and starts to be mounted on the rim.
- Rotate the tyre until the lower bead is mounted.
- Turn the sensor to 4 or 5 o'clock.
- Lower the bead breaker to allow a bead presser gripper to be inserted at 3 o'clock.
- Lower the bead breaking arm by about 5 cm (2 or 3 inches) to keep the upper bead of the tyre inside the open centre during rotation.
- Rotate the tyre and make the necessary adjustments until the upper bead has been mounted.
- It may be useful to help the operation with a second Run-Flat gripper and/or the bead presser accessory, if available.
- Using the bead breaker disc, remove the Run-Flat grippers used.
- Connect the inflation line to the valve for bead insertion.

CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH STRAP-ON SENSOR

NB: the sensor is at 180° to the tyre valve.

Tyre demounting

- Remove the valve plunger and let all the air out of the tyre.
- Visually inspect the actual position of the sensor that should be at 180°.
- Place the sensor at 3 o'clock (valve at 9 o'clock).
- Lower the bead breaker disc and start the rotational bead breaking stage.
- Lubricate the bead and continue rotational upper bead breaking until the sensor is at 12 o'clock (valve at 6 o'clock) and not beyond.
- Raise the bead breaker disc.
- Move the sensor to 6 o'clock (valve at 12 o'clock).
- Push in the bead breaker disc and fit the gripper at 2 o'clock.
- Apply plenty of lubricant and break the lower bead.
- Move the gripper to 2 o'clock (sensor at 6 o'clock – valve at 12 o'clock).
- Position the demounting unit (tool head).
- Lower the swing tool to find the bead.
- Rotate clockwise so that the gripper is at 6 o'clock (sensor at 10 o'clock – valve at 4 o'clock).
- The bead is now engaged.
- Engage the bead with the demounting head.
- Rotate clockwise to demount the tyre, with the bead breaker disc in the down position.
- Remove the gripper.
- Now demount the tyre underside, taking care not to damage the sensor.

Tyre mounting

- Lubricate both tyre beads.
- Place the sensor at 2 or 3 o'clock (valve at 8 o'clock)
- Set the tyre at an angle of about 45 degrees
- Turn the tyre so that it touches the mounting head and starts to be mounted on the rim.
- Turn the tyre until the lower bead is mounted.
- Turn the sensor to 4 or 5 o'clock (valve at 10 o'clock).
- Lower the bead breaker to allow a bead presser gripper to be inserted at 3 o'clock.
- Lower the bead breaking arm by about 5 cm (2 or 3 inches) to keep the upper bead of the tyre inside the open centre during rotation.
- Rotate the tyre and make the necessary adjustments until the upper bead has been mounted.
- It may be useful to help the operation with a second Run-Flat gripper and/or the bead presser accessory, if available.
- Using the bead breaker disc, remove the Run-Flat grippers used.
- Connect the inflation line to the valve for bead insertion.

INFLATION

WARNING

Inflation is well known to be a dangerous operation. It must be carried out in accordance with the instructions below. Safety goggles with plain lenses and safety footwear must be worn.

CAUTION

During this operation, noise levels assessed at 85 dB(A) may occur. Operators are advised to wear hearing protection devices.

DANGER

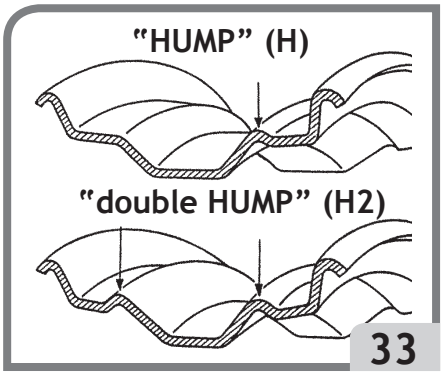
Although the machine limits the pressure, it does not provide sufficient protection if the tyre bursts during inflation.
Failure to comply with the instructions below will render tyre inflation dangerous.

DANGER

NEVER exceed the pressure recommended by the tyre manufacturer. Tyres may burst if they are inflated beyond these limits or their structures may incur serious damage not visible at the time. KEEP YOUR HANDS AND THE WHOLE BODY WELL AWAY FROM THE TYRE DURING INFLATION. Make sure you are concentrated during this operation and check tyre pressure continuously to avoid excess inflation. A bursting tyre can cause serious injuries or even death.

Inflating tubeless tyres

- Make sure that the wheel on which the tyre has been mounted is firmly secured to the turntable using the clamping device 1 fig. 34. Also make sure that the tool-carrying head and the bead breaking unit are well clear of the working area, if possible in a rest position.
- Fix a new valve to the rim.
- Connect the Doyfe inflator chuck 22 fig. 34 on the air hose to the valve stem, after removing the cap. Inflate the tyre by pressing Pedal 14 fig. 34. The tyre expands and the beads seat.
- Continue inflating up to the maximum value of 3.5 bar to position the tyre correctly on the rim. Make sure you are concentrated during this operation and check tyre pressure continuously on the Pressure gauge display 17 fig. 34 to avoid excess inflation.
  Inflating tubeless tyres requires a higher air flow-rate to allow the beads to bypass the rim HUMPS - see types of rim profiles for mounting without a camera in fig.33; therefore, the internal mechanism of the valve should be removed.
  In terms of the bead anchoring to its site, the HUMP (H) and double HUMP (H2) versions (fig.33) provide greater running safety, even if the inflation pressure is slightly lower than the operating one.

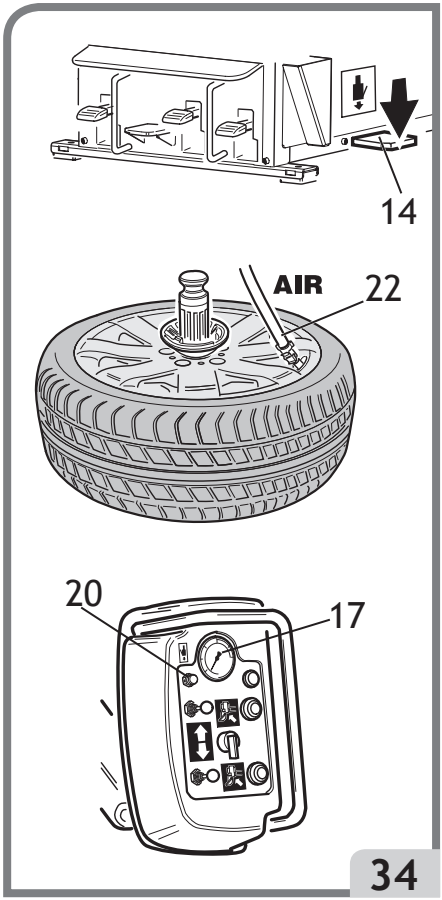


- From the position of the centring ridges check that the beads are properly positioned on the rim; otherwise, deflate the tyre, break the beads as described in the relevant section, lubricate and turn the tyre on the rim. Repeat the mounting operation described previously and check again.

- Replace the internal mechanism of the valve.
- Bring the pressure to the operating value by pressing the Inflation push-button 20 fig. 34.
- Fit the cap to the valve to protect its internal mechanism from dust and ensure an airtight seal.
- Remove and unload the wheel as described in steps 11-12 of the "TYRE MOUNTING" section.

Inflating tube-type tyres

- Make sure that the wheel on which the tyre has been mounted is firmly secured to the turntable using the centring handle 1 fig. 34. Also make sure that the tool-carrying head and the bead breaking unit are well clear of the working area, if possible in a rest position.
- Connect the Doyfe inflator chuck 22 fig. 34 on the air hose to the air chamber valve stem, after removing the cap. Inflate the tyre by pressing the corresponding Pedal 14 fig. 34 at short periods of time.
  The inner tube gradually expands inside the tyre. As this happens, push in the inner tube valve to let out the air left between the tube and the tyre; this prevents deflation and any possible damage to the tube.
- Inflate, taking utmost care that the pressure shown on the Pressure gauge display 17 fig. 34 NEVER exceeds the pressure levels recommended by the tyre producer.
- Fit the cap to the valve to protect its internal mechanism from dust and ensure an airtight seal.
- Remove and unload the wheel as described in steps 11-12 of the "TYRE MOUNTING" section.



34

MAINTENANCE

CAUTION

The "Spare parts" handbook does not authorise users to carry out work on the machine with the exception of those operations expressly described in the user manual. It only enables users to provide the technical assistance service with precise information in order to minimise delays.

WARNING

The manufacturer declines all liability for claims deriving from the use of non-original spare parts or accessories.

CAUTION

Any operation intended to modify the setting value of the relief valves or pressure limiter is forbidden.
The manufacturer declines all liability for damage resulting from tampering with these valves.

WARNING

Before adjusting or servicing the machine, disconnect the electricity and compressed air supplies and make sure that all moving parts are suitably immobilised.

CAUTION

Do not remove or modify any parts of this equipment except in the case of service operations.

DANGER

When the machine is disconnected from the air supply system, the devices marked with the warning sign shown above may remain pressurised.

The filter-regulator, plus lubricator unit (FRL) filters the air, regulates its pressure and lubricates it.
The "FRL" unit withstands a maximum inlet pressure of 18 bar and has an adjustment range of 0.5 to 10 bar; this setting can be adjusted by pulling the knob up and out and then turning it; once adjusted, lock the knob again by pushing it back down (fig.35a).

The lubricant flow rate is adjusted by turning the screw on the "L" element (fig.35b); the unit is normally pre-calibrated at a pressure of 10 bar, with lubricant having a viscosity of SAE20, so that one drop of lubricant, which can be seen through the cover, is released every 4 bead breaker cycles.

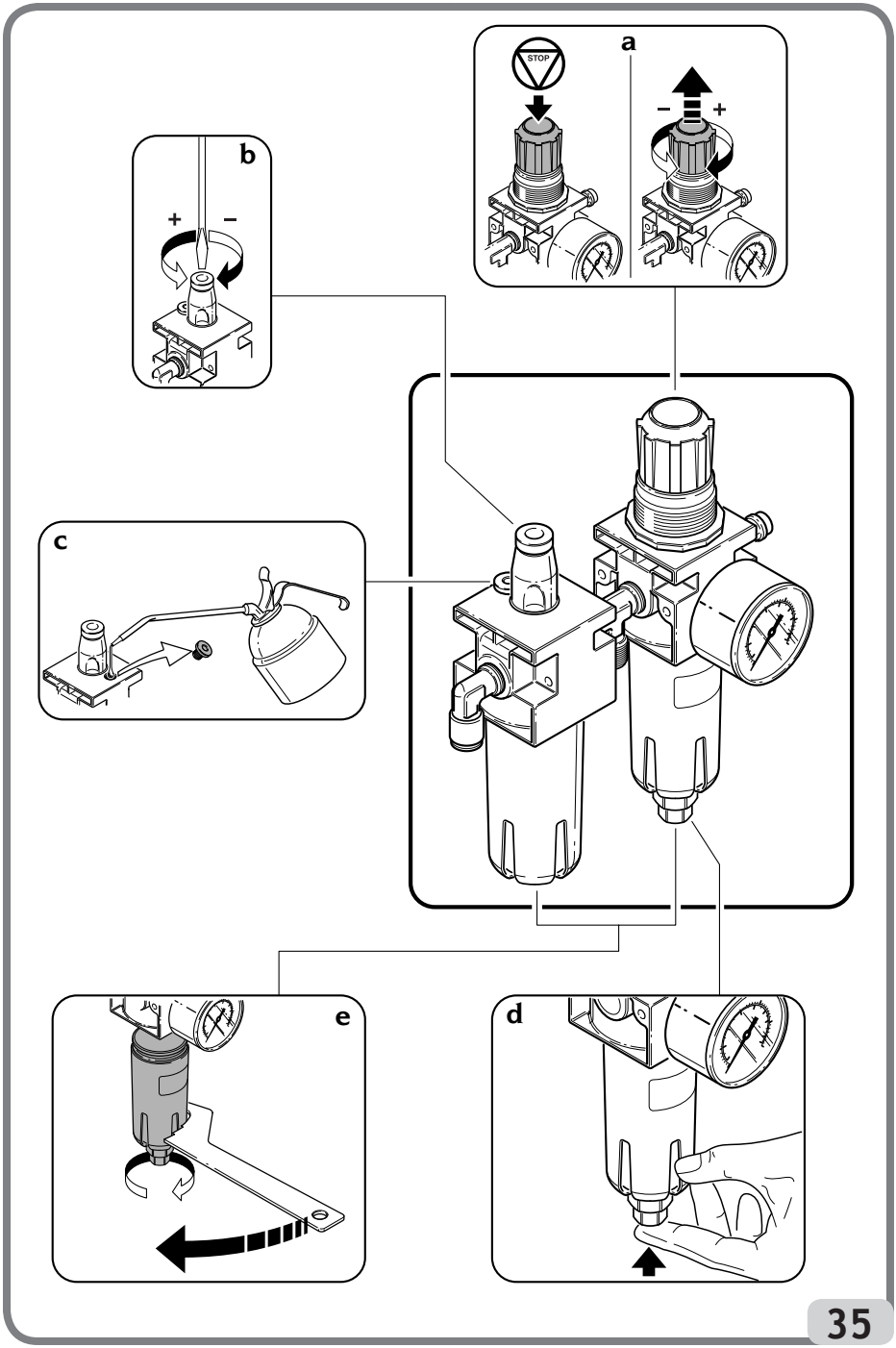
DANGER

Before starting any maintenance jobs or topping-up with lubricant, disconnect the machine from the pneumatic power supply.

On a periodic basis, check the level of lubricant through the inspection points and top-up, as per fig.35c.
Only top-up with non-detergent oil type SAE20 equal to 50cc.
The filter-regulator unit "FR" has an automatic condensate drainage system; therefore in normal conditions of use it does not require any particular maintenance. Condensate can however be drained manually at any time (fig.35d) even if the machine is connected to the pneumatic supply. The condensate water will be drained each time the pneumatic supply is cut-off whatever the case.
The cups do not normally need to be dismantled. For maintenance jobs following long periods of use, you may evaluate whether they need to be dismantled. If you cannot remove them with just your hands alone, use the special spanner supplied (fig.35e).
Clean with a dry cloth. Avoid contact with solvents.

CAUTION

Keep the working area clean.
Never use compressed air, jets of water or solvent to remove dirt or deposits off the machine.
When cleaning, take care not to create and raise dust as far as possible.


a
STOP
– +
b
+ –
c
d
e
35

ENVIRONMENTAL INFORMATION

The following disposal procedure shall be exclusively applied to the machines having the crossed-out bin symbol on their data plate.

This product may contain substances that can be hazardous to the environment or to human health if it is not disposed of properly.
We therefore provide you with the following information to prevent releases of these substances and to improve the use of natural resources.

Electrical and electronic equipment should never be disposed of in the usual municipal waste but must be separately collected for their proper treatment.
The crossed-out bin symbol, placed on the product and in this page, remind you of the need to properly dispose of the product at the end of its life.
In this way it is possible to prevent that a not specific treatment of the substances contained in these products, or their improper use, or improper use of their parts may be hazardous to the environment or to human health. Furthermore this helps to recover, recycle and reuse many of the materials used in these products.

For this purpose the electrical and electronic equipment manufacturers and dealers set up proper collection and treatment systems for these products.
At the end of life of your product contact your dealer to have information on the collection arrangements.

When buying this new product your dealer will also inform you of the possibility to return free of charge another end of life equipment as long as it is of equivalent type and has fulfilled the same functions as the supplied equipment.

A disposal of the product different from what described above will be liable to the penalties prescribed by the national provisions in the country where the product is disposed of.
We also recommend you to adopt further measures for environment protection: recycle the internal and external packing of the product and properly dispose of dead batteries (if contained in the product).

With your help the amount of natural resources used to produce electrical and electronic equipment can be reduced, the use of landfills for the disposal of the products, minimised, and the quality of life improved by preventing that potentially hazardous substances are released into the environment.

INFORMATION AND WARNINGS ABOUT OIL

Disposing of old oil

Do not dispose of used oil in sewers, storm drains, rivers or streams; collect it and consign it to an authorised disposal company.

Oil spills or leaks

Contain the spilt product from spreading using soil, sand or any other absorbent material.
Degrease the contaminated area with solvents, taking care to disperse solvent fumes. The residual cleaning material must be disposed of as prescribed by law.

Precautions for the use of oil

- Avoid contact with the skin.
- Do not allow oil mists to form or spread in the atmosphere.
- Observe the following elementary health precautions:
  - protect against oil splashes (appropriate clothing, protective guards on machines);
  - wash frequently with soap and water; do not use cleaners or solvents that can irritate your skin or remove its natural protective oil;
  - do not dry hands with dirty or greasy rags;
  - change clothing if impregnated with oil, and in any case at the end of every working shift;
  - do not smoke or eat with greasy hands.

- Also adopt the following preventive and protective equipment:
  • gloves resistant to mineral oils, with lining;
  • goggles, in case of splashes;
  • aprons resistant to mineral oils;
  • screens to protect against oil splashes.

MINERAL OIL: FIRST AID PROCEDURES

- **Swallowing:** seek medical attention, providing the characteristics of the type of oil swallowed.
- **Inhalation:** in case of exposure to high concentrations of fumes or mists, take the affected person to the open air and seek medical attention immediately.
- **Eyes:** rinse with plenty of running water and seek medical attention as soon as possible.
- **Skin:** wash with soap and water.

RECOMMENDED FIRE-EXTINGUISHING DEVICES

For guidance on the most suitable type of extinguisher, refer to the table below:

	Dry materials	Flammable liquids	Electrical equipment
Water	**YES**	NO	NO
Foam	**YES**	**YES**	NO
Powder	YES*	**YES**	**YES**
CO_2	YES*	**YES**	**YES**

YES* *Use only if more appropriate extinguishers are not at hand or when the fire is small.*

WARNING

This table contains general instructions intended to be used as guidelines for users. Contact the manufacturer for details of the applications of each type of extinguisher.

GLOSSARY

Air delivery regulator. Union allowing regulation of the air flow.

Beading. Operation which takes place during inflation and ensures perfect centring between the bead and the rim edge.

Bead breaking. Operation in which the bead of the tyre is detached from the edge of the rim.

Bead pressing gripper. A tool intended for use when mounting the top bead. It is fitted so that it grips the shoulder of the rim and holds the tyre top bead inside the drop centre. It is generally used for mounting low profile tyres.

Tubeless Inflator. An inflation system which simplifies inflating tubeless tyres.

TROUBLE SHOOTING

TURNTABLE WILL NOT TURN

Power cord conductor shorting to ground.
• Check the wiring.
Motor shorted.
• Replace the motor.
• Replace motoinverter circuit board.
• Check pedal board micro.
Belt broken.
• Replace belt.

ROTATION CONTROL PEDAL FAILS TO RETURN TO CENTRAL POSITION

Control spring broken.
• Replace the control spring.

BEAD BREAKING UNIT NOT WORKING

No vertical movement.
• Check for folded hoses.
• Check ascent and descent valve operation.

BEAD BREAKING UNIT IS UNDERPOWERED, DOES NOT BREAK THE BEAD AND IS LEAKING AIR

Carry out the checks in the previous point: "Bead breaking unit not working".
Cylinder gaskets worn.
• Replace gaskets.
• Replace bead breaker cylinder.

Bead breaker cylinder leaks air around the rod

Air gaskets worn.
- Replace gaskets.
- Replace bead breaker cylinder.

Gear unit noisy. The table top makes 1/3 of a spin and then stops
Gear unit seizing.
- Replace gear unit.

Table top fails to clamp rims

Handle engagement unit faulty.
- Check it is synchronised properly.
- Replace the plate of the turntable.
- Check there are no burrs.
- Replace the locking handle.

Table top mounts or demounts wheels with difficulty

Insufficient belt tension.
- Adjust tension or replace belt.

Vertical head does not raise or does it too far from rim
Clamping plate not adjusted.
- Adjust plate.
- Restore setting.

The vertical head holder arm has difficulty rising

Defective clamping plate.
- Replace plate.

Clamping plate not adjusted.
- Adjust plate.

Vertical and horizontal limit stops do not operate

No air passing through clamping handle / valve.
- Check hose circuit.
- Replace handle / valve.

Column does not tilt

Column tilting cylinder faulty.
- Replace column opening cylinder.

No air supply to cylinder.
- Hoses folded.
- Replace valve.
- Check tightness of arm pivot.

Clamping arm cylinders leak air

Faulty piston or gaskets.
- Replace pistons and gaskets.

Column tilts violently or too slowly

Incorrect release valve setting.
- Adjust air delivery regulators on control valve.

Tyre pressure gauge needle fails to return to 0

Pressure gauge faulty or damaged.
- Replace pressure gauge.

Wheel lifter not working

Control out of operation.
- Check pedal board.

Rises slowly or has insufficient force.
- Check for folded hoses.
- Adjust delivery on pedal board.
- Replace the valve on the lifter pedal control board.

Cylinder leaking air.
- Replace cylinder gaskets.
- Replace cylinder.

WARNING

The "Spare parts" handbook does not authorise users to carry out work on the machine with the exception of those operations expressly described in the user manual. It only enables users to provide the technical assistance service with precise information in order to minimise delays.

WIRING DIAGRAM

Table codes 4-104805A

AP1 Single / two-speed motor circuit board
M1 Motor
SQ1 Two-speed micro-switch
SQ2 Micro-switch (CLOCKWISE rotation)
SQ3 Micro-switch (ANTICLOCKWISE rotation)
XB1 Connector

PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM

Table code

A- B - CONTROL FOR BEAD BREAKER CYLINDER AND PENETRATION CYLINDER FOR UPPER AND LOWER BEAD BREAKERS

1. Bead breaker cylinder
2. Valve 5/3 NC
3. Silencer filter
4. Valve 3/2 NO
5. Penetration cylinder

C - BEAD BREAKER LOCKING CONTROL

6. Valve 3/2 NC
7. Upper unlocking cylinder
8. Lower unlocking cylinder

D - BEAD BREAKER COLUMN LOCKING CONTROL

9. Valve 3/2 NC
10. Unlocking cylinder

E - COLUMN TILTING CYLINDER CONTROL

11. Valve 5/2 NO
12. Tilting cylinder

F - TOOL DRIVE CYLINDER CONTROL

13. Valve 5/2 NO
14. Tool drive cylinder

G - PEDALS

15. Valve 3/2 NC
16. Valve 3/2 NO
17. Rapid discharge valve

H - TURNTABLE

I - INFLATION

L - MANUAL DEFLATION

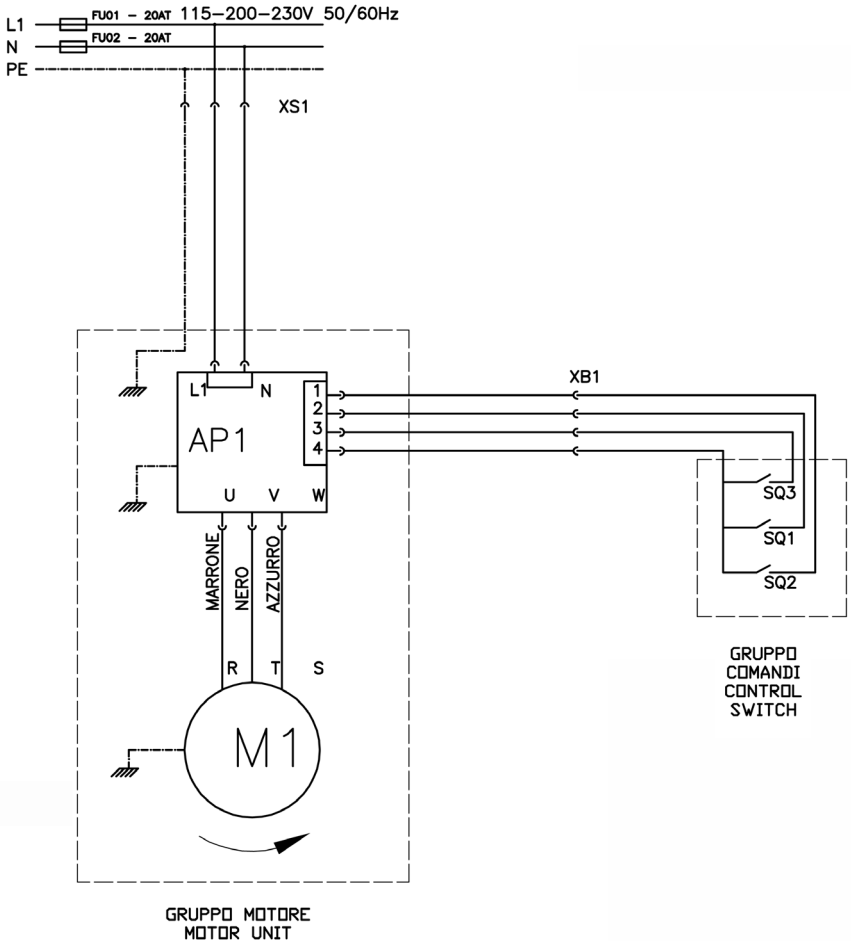
19. Pressure gauge
20. Manual deflation valve 2/2 NC

M - FILTER REGULATOR UNIT

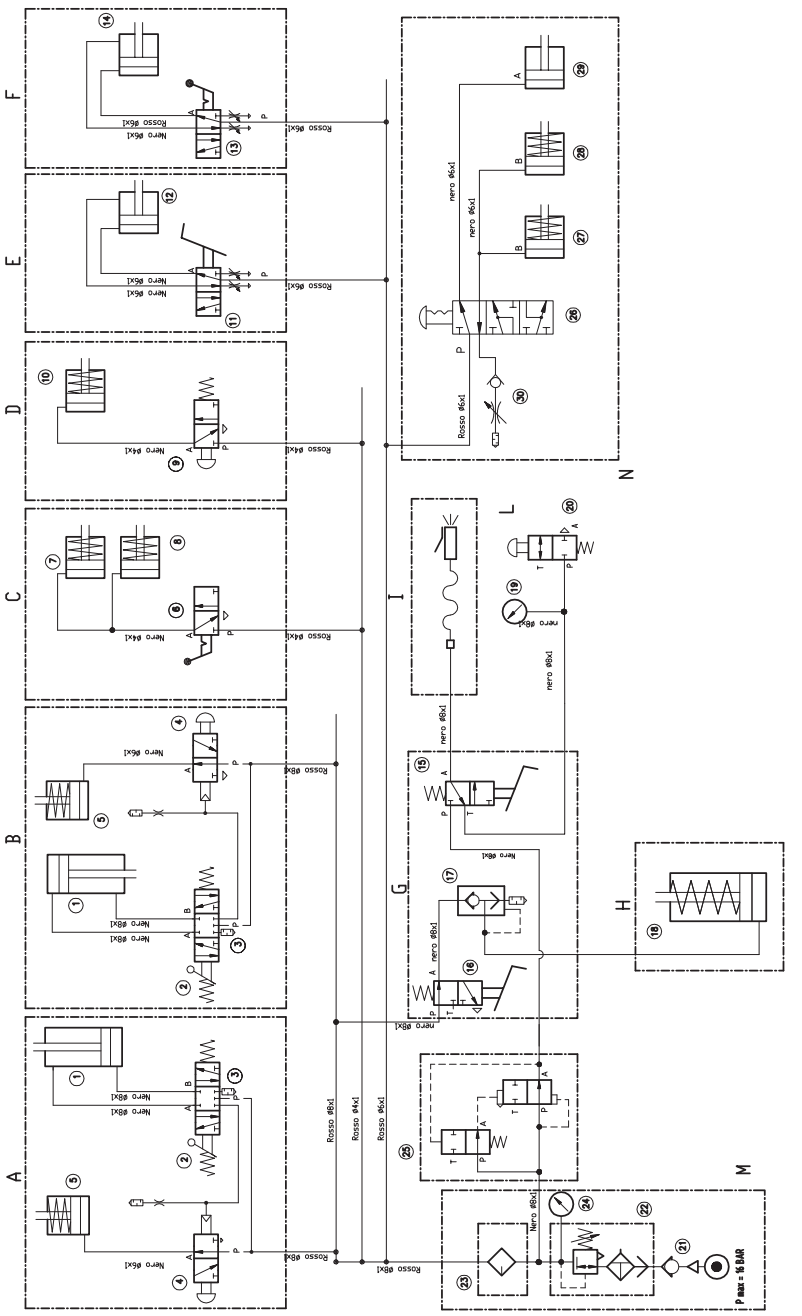
21. Female quick coupling
22. Filter regulator unit
23. Lubricator
24. Pressure gauge
25. Pedal board inflation limiter

N - TOOL ARM CLAMPING HANDLE CONTROL

26. Valve 5/3
27. Vertical locking cylinder
28. Horizontal locking cylinder
29. Tool vertical movement cylinder
30. Regulator valve


L1
N
PE
FU01 – 20AT
FU02 – 20AT
115–200–230V 50/60Hz
XS1
L1
N
AP1
1
2
3
4
U
V
W
XB1
SQ3
SQ1
SQ2
MARRONE
NERO
AZZURRO
R
T
S
M1
GRUPPO MOTORE
MOTOR UNIT
GRUPPO
COMANDI
CONTROL
SWITCH

4-104805A


A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
N
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
Rosso ø6x1
Rosso ø4x1
nero ø8x1
nero ø6x1
Rosso ø6x1
P max = 16 BAR

4-108818

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

SOMMAIRE

INTRODUCTION 84
TRANSPORT, STOCKAGE ET MANUTENTION 84
DÉBALLAGE / MONTAGE 85
LEVAGE / MANUTENTION 86
LIEU D'INSTALLATION 86
BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET PNEUMATIQUE 87
CONSIGNES DE SÉCURITÉ 88
DESCRIPTION 89
DONNÉES TECHNIQUES 90
ACCESSOIRES SUR DEMANDE 92
ACCESSOIRES DE CENTRAGE / BLOCAGE DE LA JANTE ET LEUR UTILISATION 92
CONDITIONS D'UTILISATION PRÉVUES 92
PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT 93
CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS IMPORTANTES 97
GUIDE POUR L'UTILISATION CORRECTE DE LA MACHINE 98
DEMONTAGE 98
MONTAGE 105
PROCÉDURE AGRÉÉE POUR LE MONTAGE ET DÉMONTAGE DES PNEUS UHP ET RUN FLAT 108
PROCEDURE « EXTRAORDINAIRE » DE MONTAGE 108
PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A SOUPAPE 109
PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A BANDE 110
GONFLAGE 111
ENTRETIEN 112
INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT 115
INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE 115
MOYENS À UTILISER CONTRE LES INCENDIES 116
LEXIQUE 116
RECHERCHE DES PANNES 116
SCHÉMA ÉLECTRIQUE 118
SCHÉMA PNEUMATIQUE 118

INTRODUCTION

L'objectif de cette publication est celui de fournir au propriétaire et à l'opérateur des instructions efficaces et sûres sur l'utilisation et l'entretien du démonte-pneus.
Si vous suivez ces instructions attentivement, cette machine vous donnera pleine satisfaction en termes d'efficacité et de durée dans le temps qui sont dans la tradition du construceur, en contribuant à faciliter considérablement votre travail.
Vous trouverez ci-dessous les définitions permettant d'identifier les niveaux de danger et leurs signalisations dans ce manuel :

DANGER
Dangers immédiats provoquant des lésions graves, voire la mort.
ATTENTION
Dangers ou procédures peu sûrs pouvant provoquer des lésions graves, voire la mort.
AVERTISSEMENT
Dangers ou procédures peu sûrs pouvant provoquer des lésions légères ou des dommages aux matériaux.

Lire attentivement ces instructions avant de faire fonctionner l'appareil. Conserver ce manuel et les autres documents fournis avec l'appareil dans une pochette près de la machine, afin que les opérateurs puissent les consulter à tout moment.
La documentation technique fournie fait partie intégrante de l'appareil et doit donc, en cas de vente, toujours accompagner ce dernier.
Ce manuel est valable exclusivement pour le modèle et le numéro de série de l'appareil reportés sur la plaquette appliquée à celui-ci.

ATTENTION
Respecter scrupuleusement les instructions fournies dans ce manuel : toute utilisation non prévue dans ce dernier est sous l'entière responsabilité de l'opérateur.

ATTENTION
Pour travailler correctement avec cette machine, il faut être un opérateur qualifié et autorisé capable de comprendre les instructions écrites données par le fabricant de l'appareil, des pneus et des jantes, avoir reçu une formation et connaître les consignes de sécurité. L'utilisation de la machine par du personnel qui ne possède pas ces conditions requises peut comporter de graves risques pour l'opérateur et pour l'utilisateur final du produit traité (ensemble jante et pneu).

REMARQUE
Certaines illustrations figurant dans ce manuel ont été faites à partir de photos de prototypes : les machines de la production standard peuvent être différentes pour certaines pièces.
Ces instructions sont destinées à des personnes ayant de bonnes connaissances mécaniques. Chaque opération n'a donc pas été décrite (par exemple la manière de desserrer ou de serrer les dispositifs de fixation). Eviter les opérations trop compliquées ou pour lesquelles vous n'avez pas suffisamment d'expérience. Le cas échéant, se mettre en contact avec un centre d'assistance autorisé.

TRANSPORT, STOCKAGE ET MANUTENTION

Conditions de transport de la machine

Le démonte-pneus doit être transporté dans son emballage d'origine et maintenu dans la position indiquée sur l'emballage.
- Dimensions de l'emballage :
  - largeur .....mm 1543
  - profondeur .....mm 1140
  - hauteur .....mm 1900

- Poids de l'emballage en bois :
  - ..... kg 380

Conditions environnementales de transport et de stockage de la machine

Température : -25° ÷ +55° C.

ATTENTION
Pour éviter toute détérioration, ne pas superposer d'autres colis à l'emballage.

MANUTENTION

Pour le déplacement de l'emballage, enfiler les fourches d'un gerbeur dans les trous respectifs situés à la base de l'emballage (palette) (1-fig. 1).

Pour le déplacement de l'appareil, se reporter au chapitre LEVAGE / MANUTENTION.

DÉBALLAGE / MONTAGE

ATTENTION

Effectuer avec attention les opérations de déballage, montage, levage et installation décrites.

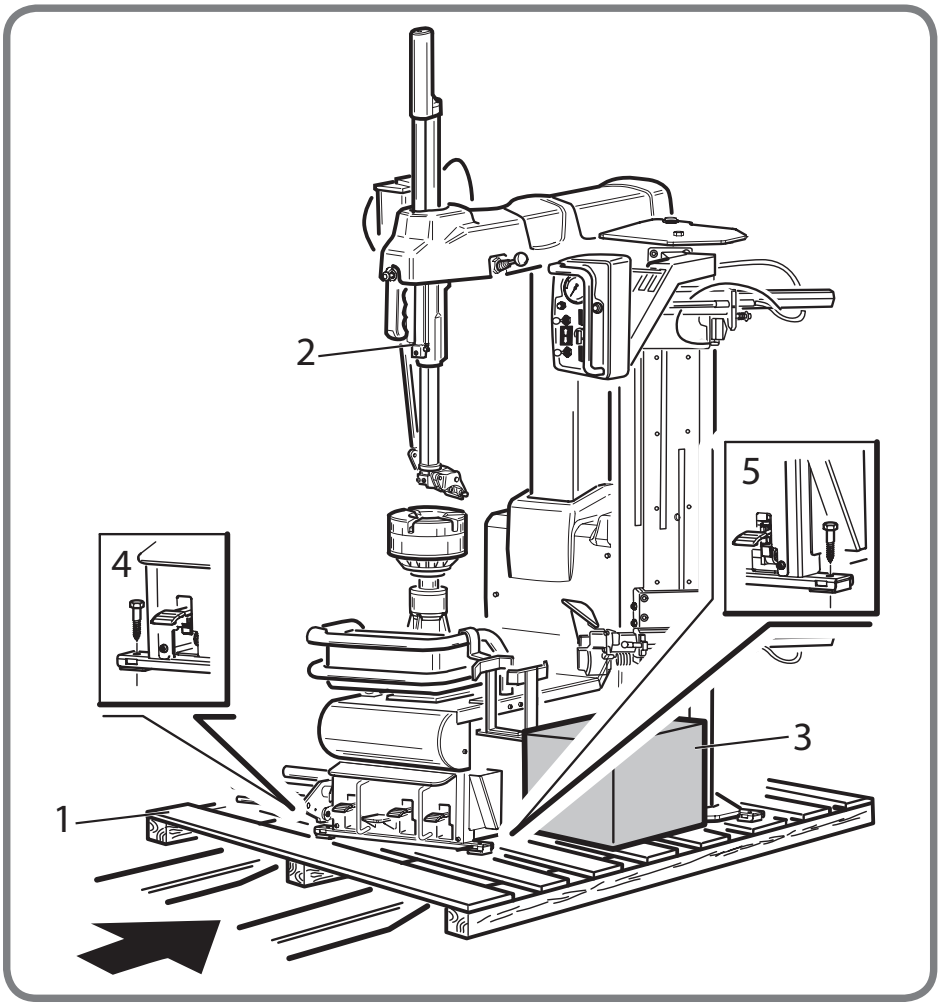
Conserver les emballages d'origine pour d'autres transports.

Le non-respect de ces recommandations peut provoquer des endommagements à l'appareil et compromettre la sécurité de l'opérateur.

Libérer l'appareil par la partie supérieure de l'emballage.

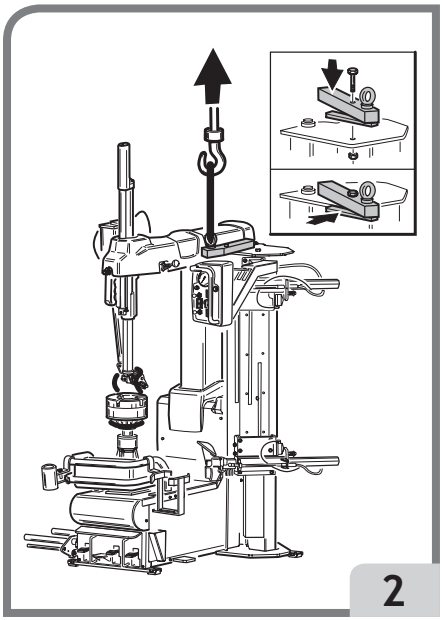
L'appareil est complètement monté, il est composé de deux groupes principaux : l'appareil proprement dit (2), l'équipement (3), (fig. 1).

Identifier les points de fixation 4 et 5 de l'appareil à la palette et procéder au démontage. (fig. 1)



LEVAGE / MANUTENTION

Pour la dépose de l'appareil de la palette, l'accrocher comme montré sur la fig. 2.
Ce point de levage doit être utilisé à chaque fois que l'on entend changer l'appareil de place. Se rappeler que cette dernière opération ne peut être effectuée qu'après avoir débranché l'appareil du réseau électrique et pneumatique d'alimentation.



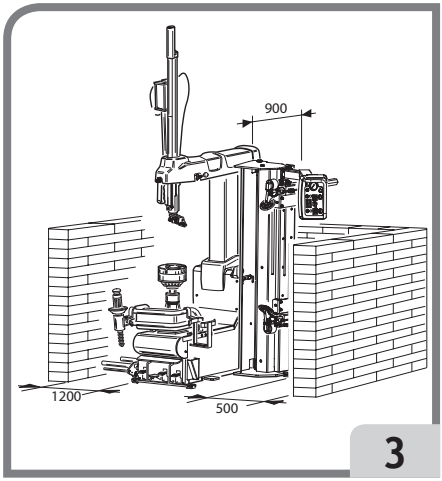
2

LIEU D'INSTALLATION

ATTENTION
Choisir le lieu d'installation en respectant les normes de sécurité en vigueur.
IMPORTANT : pour une utilisation correcte et sûre de l'appareil, nous recommandons une valeur d'éclairement du lieu d'au moins 300 lux.

AVERTISSEMENT
Si la mise en place est effectuée dans un lieu ouvert, l'appareil doit être protégé par un abri.

ATTENTION
Le sol doit être en mesure de supporter une charge égale à la somme du poids de l'appareil et de la charge maximale admise, en tenant compte de la base d'appui au sol et des éventuels moyens de fixation prévus.
Placer le démonte-pneus dans la position de travail souhaitée en respectant les mesures minimales indiquées sur la fig. 3.
L'appareil doit être monté sur un plan horizontal de préférence en ciment ou carrelé. Éviter les surfaces mouvantes ou irrégulières.
Le plan d'appui de l'appareil doit supporter les charges transmises pendant la phase opérationnelle. Ce plan doit avoir une capacité de charge d'au moins 500 kg / m^2.



3

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

- Humidité relative : 30 % ÷ 95 % sans condensation.
- Température : 0° C ÷ 50° C.

ATTENTION
Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des endroits comportant des risques d'explosion.

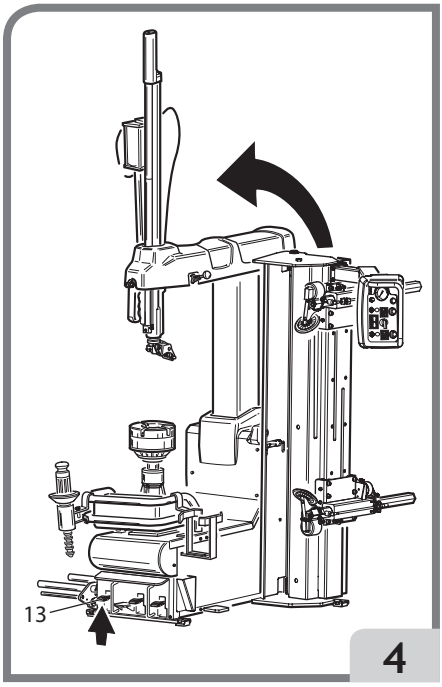
BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET PNEUMATIQUE

ATTENTION

Les éventuelles opérations pour le branchement au tableau électrique de l'atelier doivent être effectuées exclusivement par un personnel qualifié conformément aux termes des normes en vigueur. Ce branchement est à la charge et aux soins du client.

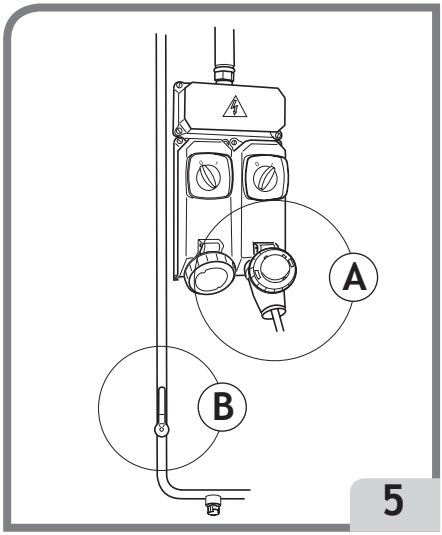
Avant de procéder au branchement pneumatique, vérifier que l'appareil soit configuré comme indiqué sur la fig. 4 :

La pédale 13 tout en haut, la potence vers l'avant.



4

- Le dimensionnement du branchement électrique est effectué selon :
  - la puissance électrique absorbée par l'appareil, spécifiée sur la plaque de données de l'appareil ;
  - la distance entre l'appareil et le point de branchement au réseau électrique, de façon à ce que la chute de tension à pleine charge ne soit pas supérieure à 4% (10% lors de la mise en marche) par rapport à la valeur nominale de la tension de plaque.
- L'utilisateur doit :
  - monter sur le câble d'alimentation une fiche conforme aux normes en vigueur ;
  - brancher l'appareil à une connexion électrique individuelle - A fig. 5 - muni d'un interrupteur automatique différentiel d'une sensibilité de 30 mA ;



5

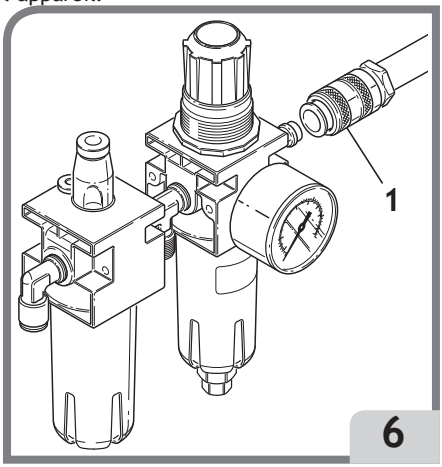
  - monter des fusibles de protection de la ligne d'alimentation, dimensionnés d'après les indications reportées dans le schéma électrique général de ce manuel ;
  - prévoir l'installation électrique d'usine avec un circuit de protection de terre efficace.
- Pour éviter l'utilisation de l'appareil par des personnes non autorisées, débrancher sa fiche d'alimentation en cas d'inactivité (appareil éteint) prolongée.
- Si l'appareil est branché directement au circuit d'alimentation du tableau général, sans aucune fiche, prévoir un interrupteur à clé ou verrouillable par cadenas afin de limiter l'utilisation de l'appareil exclusivement au personnel préposé.

ATTENTION

Pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil, réaliser une bonne mise à la terre.

Ne JAMAIS connecter le fil de mise à la terre au tuyau du gaz, de l'eau, au fil du téléphone ou à d'autres objets inappropriés.

Vérifier que la pression et le débit assurés par l'installation d'air comprimé soient compatibles avec ceux nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil – voir le chap. « Données techniques ».
Pour le fonctionnement correct de l'appareil, le réseau d'alimentation pneumatique doit avoir une plage de pression non inférieure à 8 bar et non supérieure à 16 bar.
Effectuer le branchement au réseau de l'air comprimé à l'aide du tuyau d'alimentation correspondant porté à l'entrée du groupe de traitement de l'air placé SUR LE CÔTÉ ARRIÈRE de la base de l'appareil.
Contrôler s'il y a de l'huile de lubrification de l'air à l'intérieur du groupe lubrificateur et s'il n'y en a pas ou si elle est insuffisante, en ajouter. Utiliser de l'huile SAE20.
Le client doit garantir la présence d'une soupape d'arrêt de l'air, en amont du dispositif de traitement et de réglage de l'air fourni avec l'appareil.



ATTENTION
La jonction 1 est à considérer comme une soupape d'urgence pour débrancher la machine de la ligne pneumatique (fig. 6).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'appareil est destiné à un usage exclusivement professionnel.

ATTENTION
Un seul opérateur à la fois peut travailler sur l'appareil.

ATTENTION
Le non-respect des instructions et des avertissements de danger peut entraîner de graves blessures aux opérateurs et aux personnes présentes. Ne jamais faire fonctionner l'appareil avant d'avoir lu et parfaitement compris toutes les signalisations de danger, attention et avertissement se trouvant dans ce manuel.
Pour travailler correctement avec cet appareil, il faut être un opérateur qualifié et autorisé en mesure de comprendre les instructions écrites données par le fabricant, avoir reçu une formation et connaître les règles de sécurité.
Un opérateur ne doit pas se droguer ou boire d'alcool, car cela peut altérer ses capacités.
Il est indispensable de :
- Savoir lire et comprendre ce qui est décrit.
- Connaître les capacités et les caractéristiques de cet appareil.
- Interdire l'accès de la zone de travail aux personnes non autorisées.
- S'assurer que l'installation a été faite conformément à toutes les normes et réglementations en vigueur.
- S'assurer que tous les opérateurs sont parfaitement formés, qu'ils savent utiliser l'appareil correctement et en toute sécurité et qu'il existe une supervision appropriée.
- Ne jamais oublier les écrous, boulons, outils ou autres objets sur l'appareil, car pendant le travail ils pourraient s'introduire dans ses parties en mouvement.
- Ne pas toucher les lignes ou l'intérieur de moteurs et les appareils électriques sans avoir préalablement coupé le courant.
- Lire attentivement ce manuel et apprendre à utiliser correctement l'appareil, en toute sécurité.
- Avoir toujours sous la main, dans un lieu facilement accessible, ce manuel d'utilisation et d'entretien et ne pas hésiter à le consulter.

ATTENTION

Éviter de retirer ou de rendre illisibles les adhésifs d'avertissement, d'attention ou d'instruction. Remplacer tout adhésif qui n'est plus lisible ou inexistant. Si un ou plusieurs adhésifs se sont détachés ou ont été endommagés, se rendre chez le revendeur le plus proche.

- Pendant l'utilisation et les opérations d'entretien de l'appareil, respecter scrupuleusement les réglementations contre les accidents du travail dans l'industrie pour les hautes tensions.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour des modifications ou des variations, non autorisées, apportées à l'appareil et pouvant provoquer des dommages ou des accidents. En particulier, détériorer ou retirer les dispositifs de sécurité constitue une violation aux normes sur la sécurité du travail.
- L'utilisateur doit porter des équipements de protection individuelle tels que des gants, chaussures spéciales et lunettes.

ATTENTION

Pendant le travail et les opérations d'entretien, attacher les cheveux longs et ne pas porter de vêtements amples ou volants, de cravates, de colliers, de bagues ou de montres pouvant se prendre dans les pièces en mouvement.

DESCRIPTION

La machine est un démonte-pneus universel à fonctionnement électropneumatique, qui opère sur des roues entières à creux avec des masses et des dimensions indiquées dans le paragraphe des données techniques.
Il a été conçu pour travailler correctement sur :

- Roues conventionnelles ;
- Roues à jante renversée ou sans alésage central (Utilisation du kit accessoire sur demande);
- Pneus à flanc renforcé*.

* **Attention :** Pour ces systèmes de roues, des procédures spéciales ont été spécifiquement conçues.

N.B. *On peut avoir des difficultés objectives et parfois prohibitives de blocage et / ou de démontage sur des roues appartenant au secteur de Voiture d'époque (hors production depuis plus de 30 ans) et certains types de roues de rallye et de voitures non homologuées pour usage routier.*

De construction solide, l'appareil travaille en maintenant la roue en position horizontale, autant pour le détalonnage que pour le démontage / montage.
Les actionnements sont réalisés par l'opérateur à l'aide des commandes à pédale sur le pédalier et des commandes manuelles situées sur la console.

La machine permet avec une grande facilité de détalonner, démonter et monter n'importe quelle typologie des pneus mentionnés ci-dessus.
En n'importe quelle phase la machine fonctionne avec la roue horizontale bloquée et parfaitement centrée sur le dispositif autocentreur.
Les opérations de chargement et déchargement de la roue sont facilitées par un élévateur de roue ergonomique (kit en option) qui réduit l'effort de l'opérateur.
Le point fort de la machine est l'élimination du levier lève-talon.
Son principe de fonctionnement est absolument innovateur et il prévoit :

- Un système de positionnement de la roue qui prend comme référence la partie interne de celle-ci et le plateau de la machine (pour des jantes avec creux situé sur le côté interne, il est prévu un kit optionnel de jantes renversées).
- Un système efficace de blocage manuel de la roue qui, à l'aide de la poignée et des cônes,

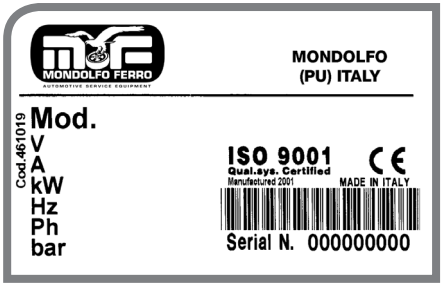
emploie le trou central de la jante, (pour les jantes sans trou, il est prévu un kit optionnel de blocage.)
- Un groupe détalonneur pneumatique composé de deux bras porte-disque détalonneur. Le mouvement vertical est pneumatique et indépendant, actionné depuis la console ; le positionnement horizontal des disques est manuel, actionné mécaniquement depuis la console et il permet le positionnement simultané des disques du détalonneur. La phase de détalonnage est garantie par le mouvement du disque avec une pénétration contrôlée et commandée par l'opérateur présent.
- Une tourelle, positionnée sur une potence mobile à ouverture arrière, est composée d'un noyau portant fixe, permettant la phase de montage, et d'un noyau mobile appuyé sur le noyau fixe permettant la phase de démontage de la protection de manière optimale, sans l'emploi du levier lève-talon*.

**Dans quelques cas, un accessoire appelé « aide » manuel fourni avec l'équipement pourra faciliter l'opération de démontage en présence de lubrification excessive ou pour des accouplements de pneus sur des jantes particulières.*

- Un groupe élévateur (option) à commande pneumatique par pédales qui permet de charger et de décharger la roue de la position de travail.

Avec le démonte-pneu les objectifs suivants ont été atteints :
- Réduire l'effort physique de l'opérateur
- Garantir le bon état de la jante et du pneu.

Chaque appareil est muni d'une plaque sur laquelle sont reportés les éléments d'identification de cet appareil et quelques données techniques.
En particulier, outre les données du fabricant, sont indiqués :
Mod. - *Modèle de l'appareil* ; **V** - *Tension d'alimentation en volts* ; **A** - *Courant absorbé en ampères* ; **kW** - *Puissance absorbée en kW* ; **Hz** - *Fréquence en Hz* ; **Ph** - *Nombre de phases* ; **bar** - *Pression de service en bar* ; **Serial N.** - *Numéro de série de l'appareil* ; **ISO 9001** - *Attestation de la reconnaissance du système de qualité de l'entreprise* ; **CE** - *Marquage CE*.

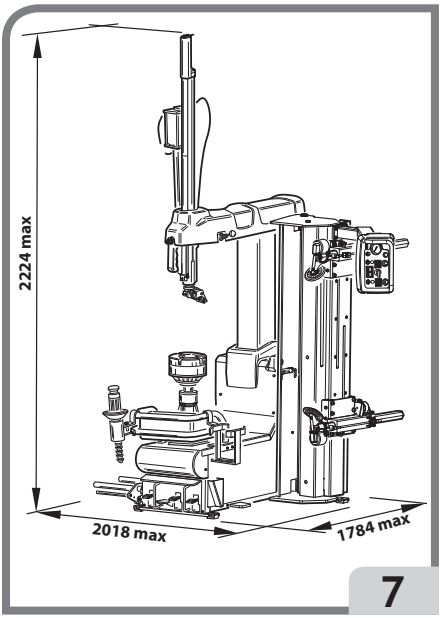


ATTENTION
Il n'est pas permis de modifier ou de retirer les données reportées sur la plaque.

DONNÉES TECHNIQUES

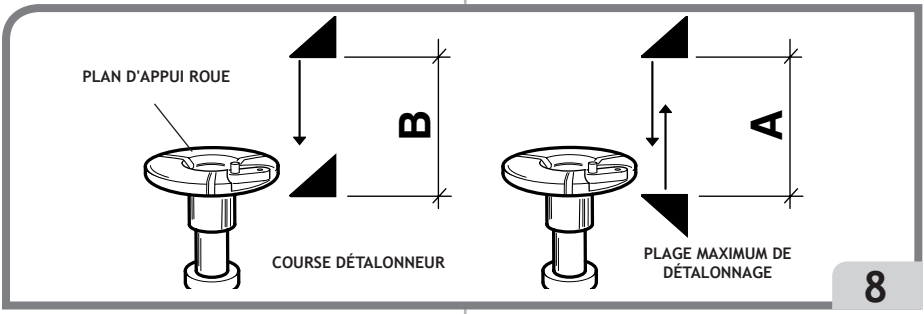
- Dimensions d'encombrement (voir fig. 7)
  - Longueur ..... 1 235 min. – 1 784 max.
  - Largeur ..... 928 min. – 2 018 max.
  - Hauteur ..... 1210 min. – 2224 max.
- Plage des dimensions de la roue :
  - diamètre de la jante ..... de 12" à 28"
  - diamètre max. du pneu ..... 1 080 mm (42")
  - largeur max. du pneu ..... 15" (du plan d'appui de la roue)
- Dispositif autocentreur :
  - appui ..... bridé
  - centrage ..... sur cône
  - blocage ..... pneumatique -automatique
  - motorisation ..... inverseur moteur 2 vitesses
  - couple de rotation ..... 1 200 Nm
  - vitesse de rotation ..... 6-15 rpm
- Groupe détalonneur :
  - outil ..... disque
  - positionnement par rapport à la jante ..... manuel à blocage mécanique
  - pénétration ..... guidée
  - plage maximum de détalonnage A = 670 mm (fig. 8)
  - course du détalonneur ..... B = 540 mm (fig. 8)
  - force du vérin détalonneur ..... 5500 N
- Élévateur de roue : ..... SUR DEMANDE
  - fonctionnement du levage ..... autom. basculement manuel

• actionnement ..... pneumatique
• capacité de levage ..... 85 Kg
- Alimentation :
• électrique 1Ph ..... 230 V - 0,75 kW - 50 / 60 Hz
• électrique 1Ph (alternative) .... 110 V - 0,75 kW - 50 / 60 Hz
• pneumatique de service ..... 10 bar
- Masse ..... 380 kg
- Masse des composants électriques / électroniques : ..... 11,5 kg
- Niveau de bruit
• Niveau de pression sonore pondérée A (L_{pA}) au poste de travail ..... < 70 dB (A)



7

Les valeurs de bruit indiquées sont des niveaux d'émission et ne représentent pas forcément des niveaux opérationnels sûrs. Bien qu'il y ait une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle-ci ne peut pas être utilisée de façon fiable pour établir si des précautions sont plus ou moins nécessaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est assujetti l'opérateur comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de bruit, etc. Même les niveaux d'exposition consentis peuvent changer d'un pays à l'autre. De toute façon, ces informations permettront à l'utilisateur de l'appareil d'effectuer une meilleure évaluation du danger et du risque.



8

ACCESSOIRES SUR DEMANDE

Pour les codes non reportés, se référer au manuel « ACCESSOIRES ORIGINAUX » fourni avec l'appareil.

8-11100127.....Kit Élévateur
8-11100128.....Kit Presse-talon
8-11100159..... Porte-accessoires
8-11100160.....Kit d'entalonnage rapide : .....Système T.I.

ACCESSOIRES DE CENTRAGE / BLOCAGE DE LA JANTE ET LEUR UTILISATION

Pour le schéma sur l'utilisation optimale des accessoires de centrage et de blocage selon la typologie des jantes, se reporter à la notice des accessoires.

CONDITIONS D'UTILISATION PRÉVUES

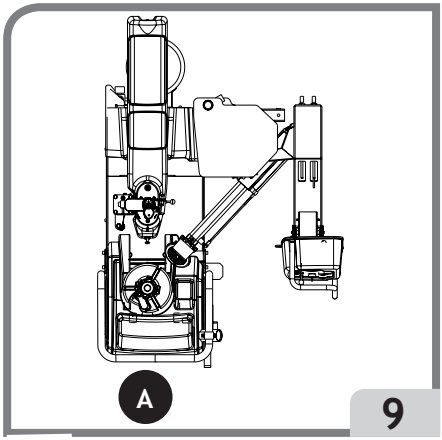
Le démonte-pneu a été conçu exclusivement pour monter et démonter des pneus, en utilisant les instruments dont il est équipé selon ce qui est décrit dans ce manuel.

ATTENTION

Toute autre utilisation différente de celle décrite doit être considérée impropre et déraisonnable.
Les appareils sont munis d'un système de gonflage indépendant des autres fonctions décrites ci-dessus. Faire très attention lorsqu'on l'utilise (lire le chapitre GONFLAGE).

ATTENTION

Pendant le travail, il est déconseillé d'utiliser des équipements n'étant pas d'origine.
La position occupée par l'opérateur pendant les diverses phases de travail est représentée sur la fig. 9.



9

ATTENTION

Ne pas approcher les mains des parties en mouvement.

ATTENTION

Pour arrêter l'appareil en cas d'urgence :
- **débrancher la fiche d'alimentation électrique ;**
- **isoler le réseau d'alimentation pneumatique en déconnectant la soupape d'interruption (accouplement rapide) (fig. 6).**

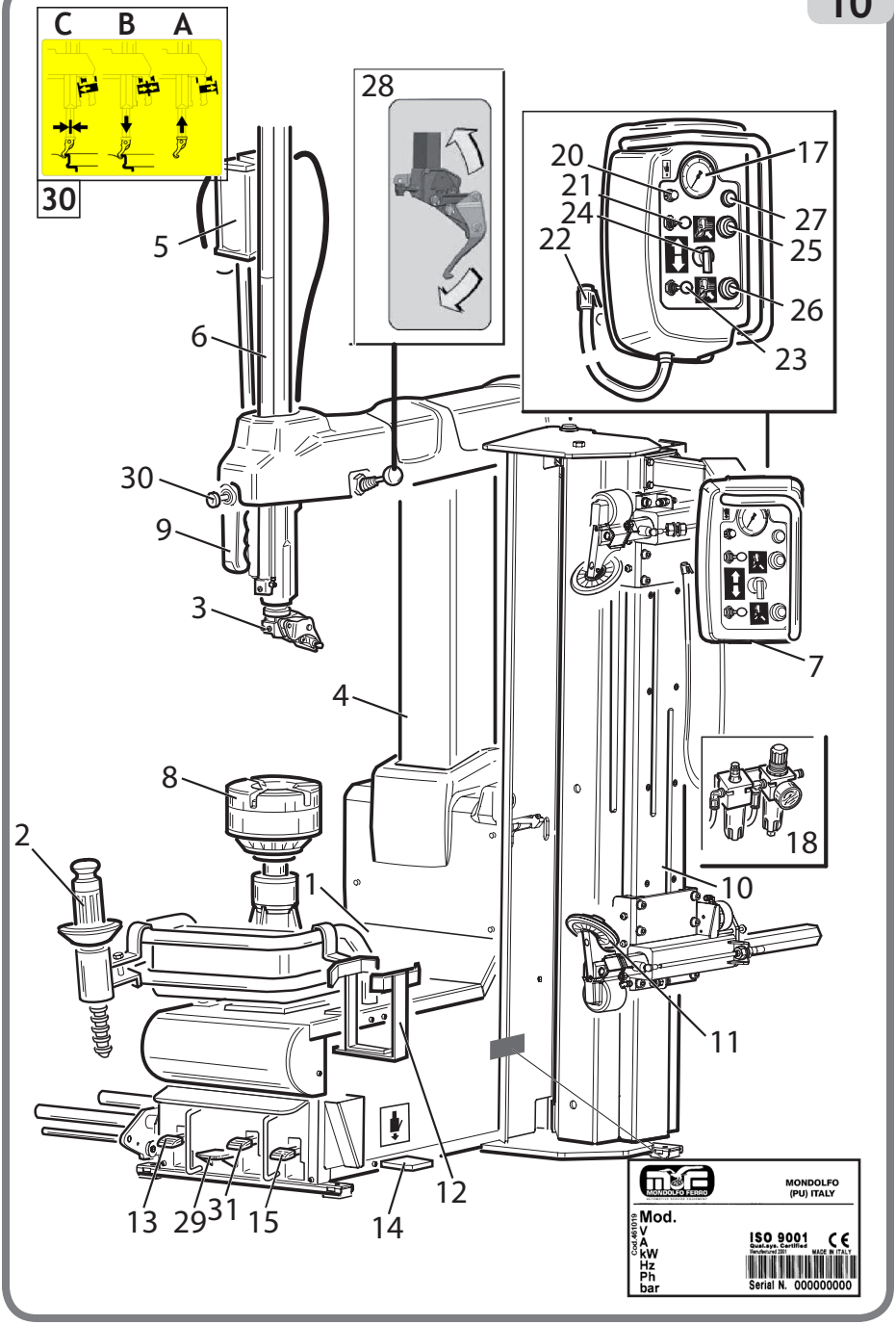
PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION

Apprendre à connaître l'appareil : connaître son fonctionnement exact est la meilleure garantie de sécurité et de performances. Apprendre la fonction et la disposition de toutes les commandes. Contrôler soigneusement le fonctionnement correct de chaque commande de l'appareil. Pour éviter des accidents et des lésions, l'appareil doit être bien installé, actionné de façon correcte et soumis à un entretien périodique.

Les principaux éléments de fonctionnement de l'appareil sont représentés sur la fig. 10.

1 Carcasse.
2 Poignée de centrage (équipement de blocage de la roue sur l'autocentreur).
3 Tourelle mobile pour le montage et le démontage.
4 Potence basculante.
5 Vérin de commande de l'outil de démontage.
6 Vérin pour la descente de la tourelle mobile.
7 Console.
8 Groupe d'appui et de centrage de la roue.
9 Poignée de commande du blocage.
10 Groupe détalonneur.
11 Disque détalonneur.
12 Récipient pour la graisse.
13 Pédale de basculement de la potence.
14 Pédale de gonflage.
15 Pédale de rotation.
17 Manomètre pour la lecture de la pression de gonflage.
18 Groupe du filtre régulateur + lubrificateur (groupe qui permet de régler, filtrer, déshumidifier et lubrifier l'air d'alimentation).
19 Plaquette d'identification.
20 Bouton de dégonflage
21 Soupape de commande de la montée et de la descente du bras détalonneur supérieur.
22 Raccord Doyfe.
23 Soupape de commande de la montée et de la descente du bras détalonneur inférieur.
24 Soupape de commande du blocage simultané des bras horizontaux.
25 Bouton de commande de la pénétration du disque détalonneur supérieur (en appuyant sur le bouton on active le disque détalonneur, à chaque fois qu'on actionne le levier 21 vers le haut -le disque détalonneur s'éloigne de la jante- on désactive le disque détalonneur).
26 Bouton de commande de la pénétration du disque détalonneur inférieur.
(en appuyant sur le bouton on active le disque détalonneur, chaque fois qu'on actionne le levier 23 vers le bas -le disque détalonneur s'éloigne de la jante- on désactive le disque détalonneur).
27 Bouton de commande du déblocage de l'ouverture du groupe détalonneur.
28 Levier de commande de la tourelle.
29 Pédale de l'élévateur de la roue (optionnelle).
30 Bouton de montée / descente du bras vertical :
A : montée **B** : descente **C** :bloqué
31 Pédale de commande blocage roue


C B A
30
28
20
21
24
22
17
27
25
26
23
5
6
30
9
3
4
7
8
2
1
18
10
11
12
13
29
31
15
14
MONDOLFO
(PU) ITALY
Mod.
V
A
kW
Hz
Ph
bar
ISO 9001
MADE IN ITALY
Serial N. 000000000

Légende des étiquettes de danger

Danger d'écrasement.
Ne jamais introduire aucune partie du corps, et surtout les mains, entre le disque détalonneur ou les outils de démontage / montage et la roue. Ne jamais mettre la main entre l'autocentreur et la roue.

Danger d'écrasement.
Ne jamais mettre aucune partie du corps entre l'élévateur et d'autres éléments avec lesquels celui-ci est en contact.

NE JAMAIS stationner derrière l'appareil. Un seul opérateur est chargé du fonctionnement et de l'utilisation de l'appareil.
NE JAMAIS stationner ou passer à côté de l'appareil lorsqu'il est en marche. Le bras porte-outil et le groupe détalonneur ont une ouverture latérale.

NE JAMAIS stationner derrière l'appareil.

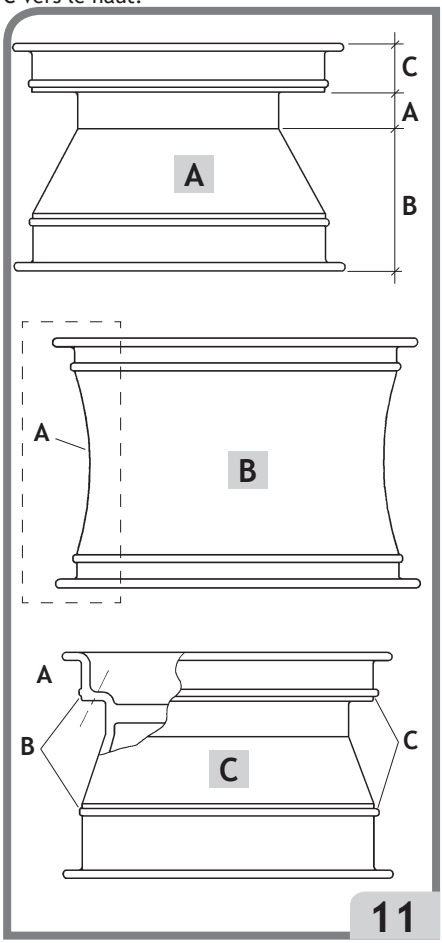
Danger d'écrasement. Ne jamais enfiler aucune partie du corps, et surtout les mains, entre l'outil de démontage / montage et la roue.

Contrôles préliminaires

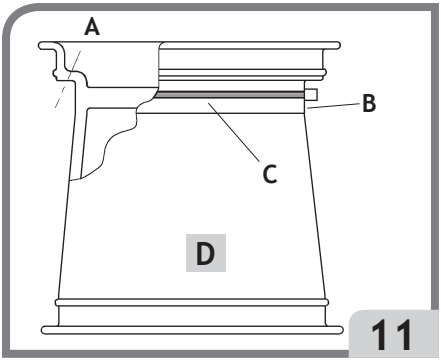
Vérifier sur le manomètre du groupe filtre régulateur + lubrificateur la présence d'une pression minimum de 8 bar.
Vérifier que le branchement de l'appareil au réseau électrique ait été effectué correctement.

Comment savoir de quel côté de la roue démonter le pneu

Voir fig. 11.
Identifier sur la jante de la roue la position du creux A. Identifier la plus grande largeur B et la plus petite largeur C.
Le démontage ou le montage du pneu doit être effectué en positionnant la roue sur l'autocentreur avec le côté de plus petite largeur C vers le haut.



11



Instructions spéciales

Dans le commerce il y a des typologies de roues pour lesquelles il faut opérer avec des modes et des précautions particulières par rapport à la procédure standard.

On se réfère en particulier aux typologies de roues suivantes :

Roues avec jantes en alliage : certaines roues ont des jantes en alliage avec creux A très réduit ou même manquant - fig. 11-B. Ces jantes ne sont pas approuvées selon les critères DOT (Department of Trasportation [Département de Transport]) – sigle qui certifie la conformité du pneu aux standards de sécurité adoptés par les États-Unis et le Canada (ces roues ne peuvent être vendues sur ces marchés).

DANGER

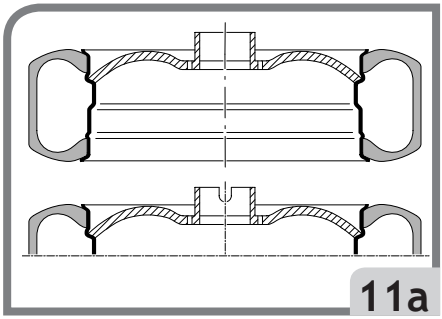
Faire très attention pendant le montage du pneu. La jante et / ou le pneu peuvent subir par inadvertance des blessures, d'où risque d'explosion de ce dernier pendant le gonflage.

Roues européennes à hautes performances (courbure asymétrique) - fig. 11-C : certaines roues européennes ont des jantes avec courbures très accentuées C, sauf en correspondance du trou de la soupape A sur le côté duquel la courbure est plus légère B. Sur ces roues, le détalonnage doit être effectué initialement en correspondance du trou de la soupape aussi bien sur le côté supérieur que sur celui inférieur.

Roues avec système de signalisation pour basse pression - fig. 11-D : voir le chapitre « Procédures pour des roues avec capteur à soupape ou à bande ».

REMARQUE

Si l'on travaille sur des jantes fragiles (c'est-à-dire dont l'alésage central a des bords fins et saillants - voir figure ci-contre) ou à bord interrompu, il est conseillé d'utiliser l'accessoire plateau universel pour jantes à centre fermé.



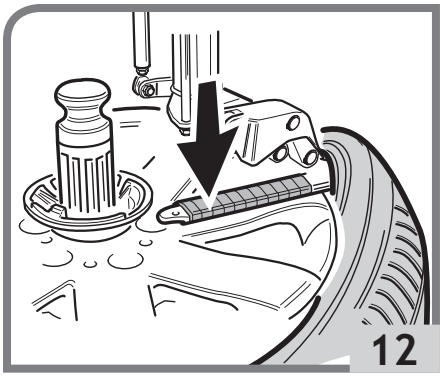
CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS IMPORTANTES

ATTENTION

À lire avant l'utilisation de la machine. Suivre quelques informations très importantes qui faciliteront le travail de l'opérateur et / ou éclairciront ses doutes éventuels.

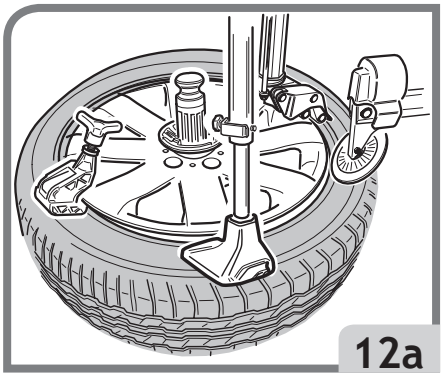
Conseils

• Pendant l'opération de démontage, il peut arriver que, pour une lubrification excessive et / ou pour la présence d'un bord de jante particulier, le pneu ait tendance à glisser sur la jante en rendant problématique l'opération de démontage. Au début, on peut se servir du disque détalonneur en agissant du bas vers le haut pour faire monter le pneu. Pour accélérer l'opération, il suffit d'interposer l'accessoire « Aide » manuel entre le pneu et le bord de la jante ; cela permettra une montée rapide du talon sur la jante et son démontage (fig. 12).

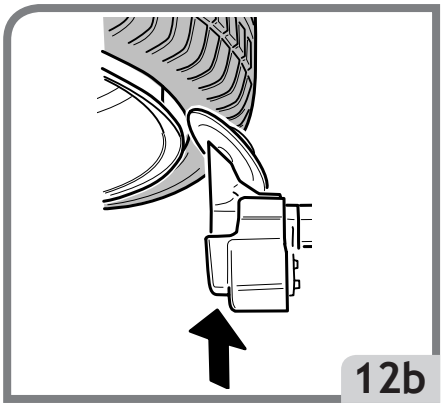


• Pendant l'opération de démontage, si l'outil n'arrive pas à basculer complètement le talon du pneu pour pouvoir commencer le démontage, il se peut que le pneu soit encore ou de nouveau entalonné à 180° par rapport à la zone du démontage. **Dans ce cas, il est indispensable de rétablir la condition optimale qui prévoit le talon du pneu dans le creux de la jante.**

N'importe quel outil (étau fourni, pince, presse-talon, levier) peut faciliter cette opération (fig. 12A).

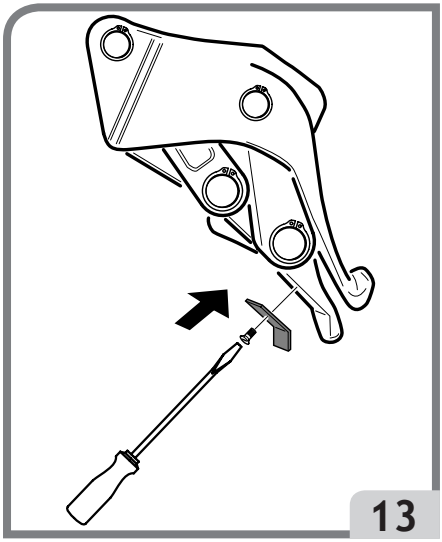


• Pendant l'opération de démontage, si l'outil n'arrive pas à tenir accroché le talon du pneu pour commencer la phase de démontage, il se peut que le pneu soit encore entalonné dans la partie inférieure. Il est conseillé d'utiliser le disque détalonneur en agissant du bas vers le haut aussi bien pour détalonner de nouveau le pneu que pour l'aider à rester accroché (fig. 12B).



RECOMMANDATIONS

Pour garantir un état parfait des jantes, il est recommandé de remplacer tous les 2 mois ou avant, en cas d'usure excessive, l'insert en plastique présent sous la tourelle (fig. 13). Cette pièce intercalaire à remplacer est fournie avec l'équipement de l'appareil.



INFORMATIONS

Le bruit éventuel que l'on entend au moment de l'accroche du pneu à la tourelle doit être considéré normal. Ce bruit est celui du retour mécanique de l'outil et non pas du heurt de ce dernier sur la jante. Si l'on constatait que l'outil est en contact avec la jante lors du chargement du pneu, la jante ne pourrait pas être endommagée car ce contact aurait lieu avec une charge extrêmement limitée. Si l'on ne veut pas entendre le bruit, lors du chargement du talon, comprimer davantage ce dernier avec le disque détalonneur.

ATTENTION

L'opération de détalonnage est une action très dangereuse. Cette opération doit être effectuée selon les indications reportées ci-dessous.

Roues pour voiture, tout terrain et véhicules utilitaires.

GUIDE POUR L'UTILISATION CORRECTE DE LA MACHINE

ATTENTION

Faire très attention au chapitre « CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS UTILES », de la page précédente.

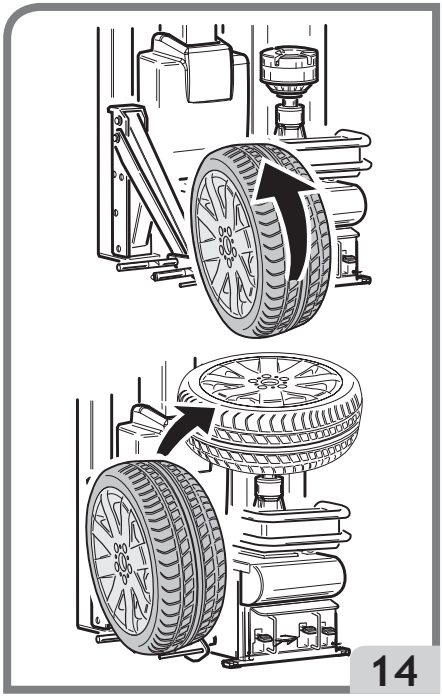
DEMONTAGE

ATTENTION

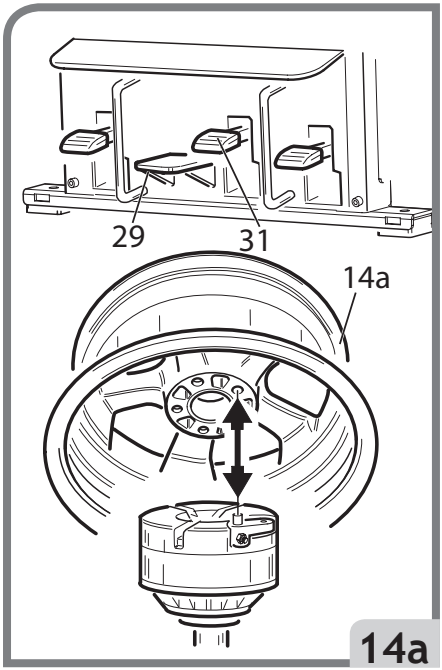
AVANT DE COMMENCER LE DÉMONTAGE, CONTRÔLER QUE L'APPAREIL SOIT CONFIGURÉ AVEC LA POTENCE BASCULÉE VERS L'ARRIÈRE ET LE BRAS HORIZONTAL DÉBLOQUÉ.

1 • Chargement de la roue (fig. 14-14a)

- Positionner la roue sur l'élévateur ACCESSOIRE SUR DEMANDE
- Lever la roue en actionnant la pédale 29 ACCESSOIRE SUR DEMANDE

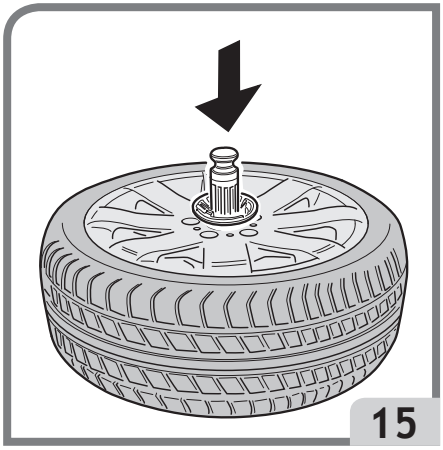


- Coucher manuellement la roue sur l'autocentreur (8) et abaisser l'élévateur en actionnant la pédale 29.
- Le positionnement de la roue sur l'autocentreur doit prévoir aussi le centrage du pivot mobile, situé radialement sur l'autocentreur dans l'un des trous destiné aux boulons de fixation.

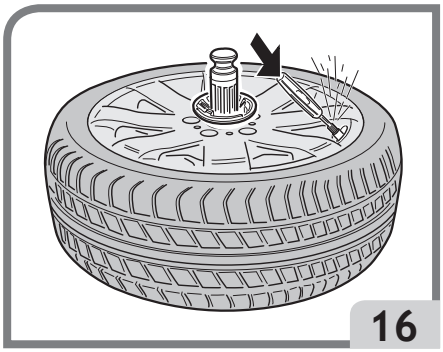


14a

2 • Blocage de la roue sur l'autocentreur (fig. 15)
- sélectionner le cône adapté au trou de la jante.
- appuyer sur la pédale 31.
- introduire le dispositif de blocage dans le trou central de la roue (fig. 15).
- s'assurer du bon centrage entre cône et jante.
- relâcher la pédale 31.


15

3 • Dégonflage du pneu (fig. 16)
- Dégonfler complètement le pneu en agissant sur la soupape.

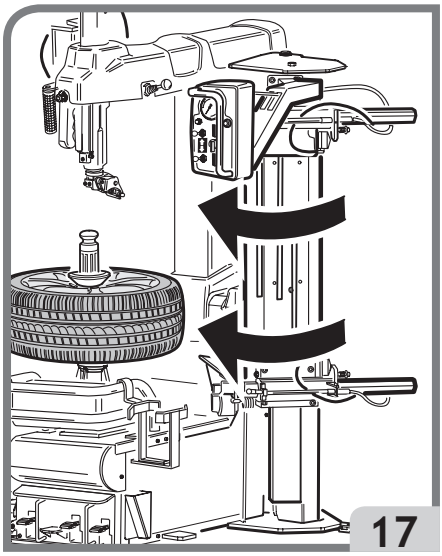

16

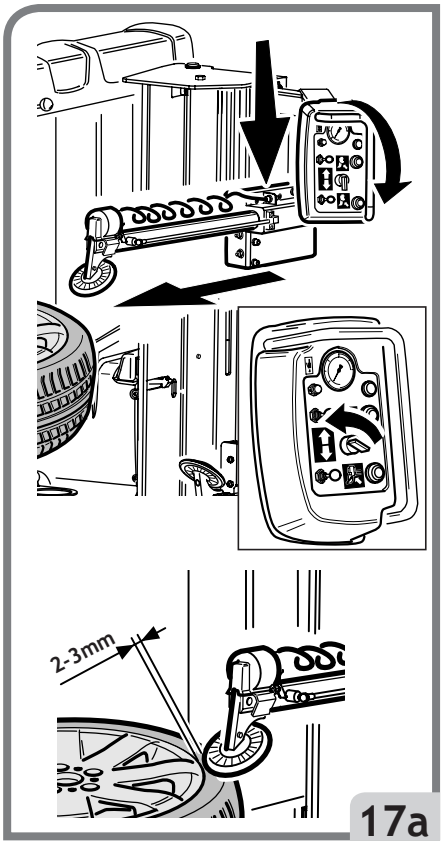
4 • Positionnement du détalonneur (fig. 17-17a)
- Porter le groupe détalonneur de la position de repos à la position de travail
- Approcher le disque de la jante :
  - le déplacement horizontal est réalisé manuellement en tournant la console
  - le déplacement vertical s'effectue en

actionnant la commande 21

- Quand la distance préfixée est atteinte (une distance de 2-3 mm est conseillée, entre le bord de la jante et le disque détalonneur), actionner la (commande 24) pour bloquer le déplacement horizontal.

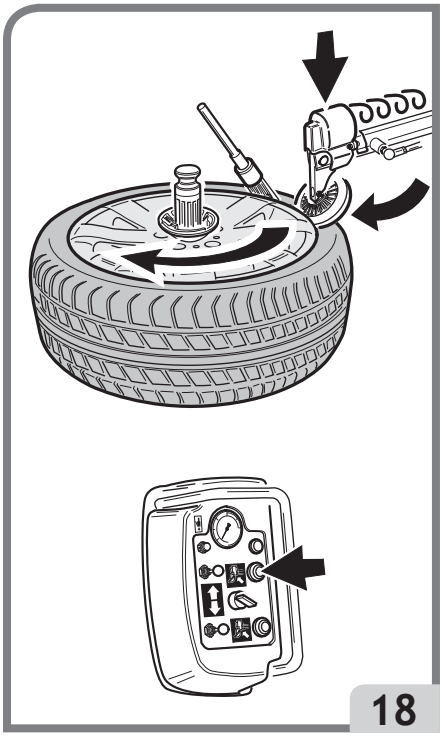
REMARQUE : AVEC CETTE COMMANDE ON OBTIENT LE BLOCAGE SIMULTANÉ DES DEUX BRAS, DONC LE BRAS INFÉRIEUR EST DÉJÀ PRÊT POUR LE DÉTALONNAGE ET LA POSITION RESTERA MÉMORISÉE JUSQU'À CE QUE LA COMMANDE 24 NE SOIT PAS DÉBLOQUÉE.





5 • Détalonnage supérieur (fig. 18)

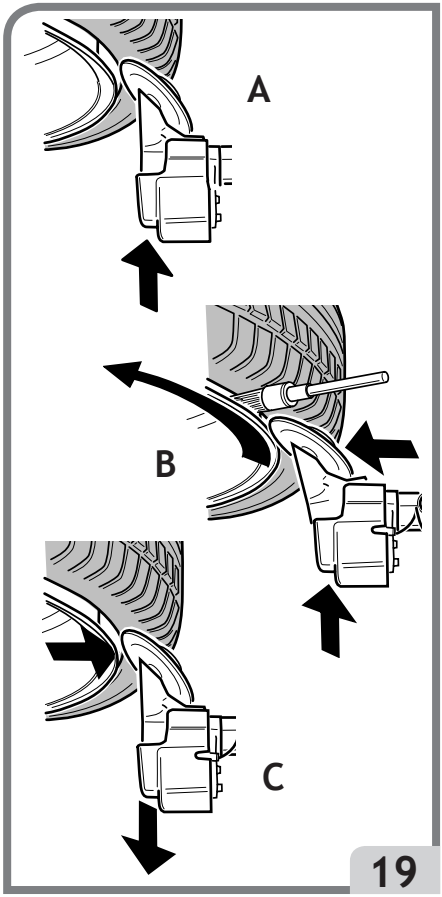
- Précharger le disque détalonneur en actionnant la commande 21 (une précharge avec un écrasement du pneu de 5 mm environ est conseillée).
- Actionner la pénétration du disque (commande 25), puis faire partir la rotation de la roue (commande à pédale 15) ; simultanément baisser à petits à-coups le disque détalonneur (commande 21).
- Faire au moins une rotation complète pour obtenir le détalonnage complet. Il est conseillé de graisser le talon de la jante pendant la rotation.
- Reporter avec la (commande 21) le bras supérieur vers le haut sur la roue



18

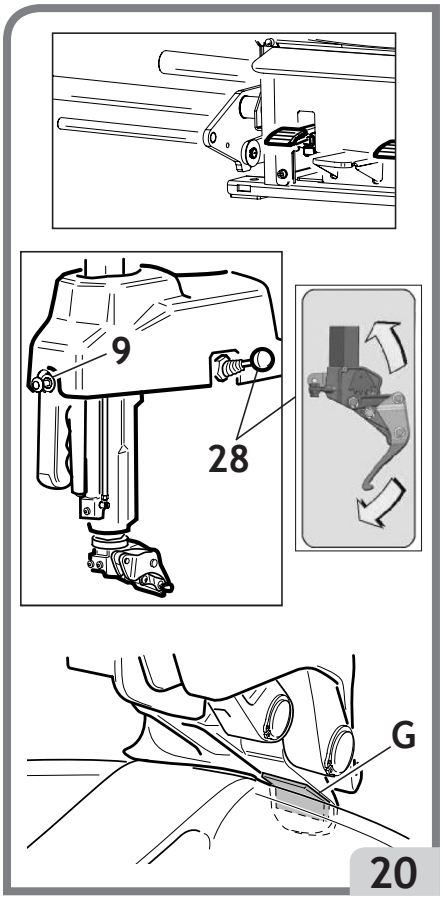
6 • Détalonnage inférieur (fig. 19)

- Précharger le disque détalonneur en actionnant la commande 23 (une précharge avec un écrasement du pneu de 5 mm environ est conseillée).
- Actionner la pénétration du disque (commande 26), puis faire partir la rotation de la roue (commande à pédale 15) ; simultanément baisser à petits à-coups le disque détalonneur (commande 23).
- Faire au moins une rotation complète pour obtenir le détalonnage complet. Il est conseillé de graisser le talon de la jante pendant la rotation.
- Reporter avec la (commande 23) le bras supérieur vers le bas sous la roue

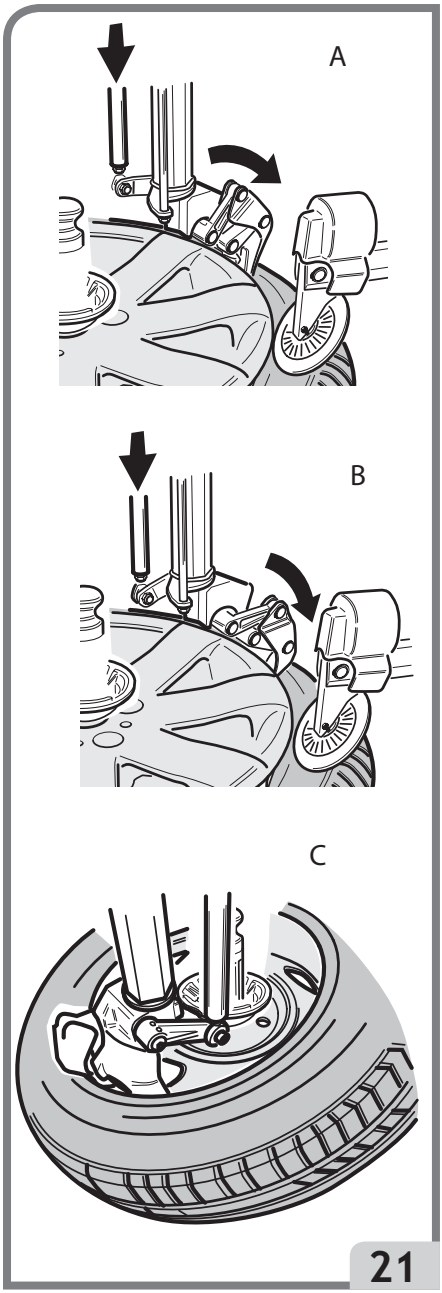


19

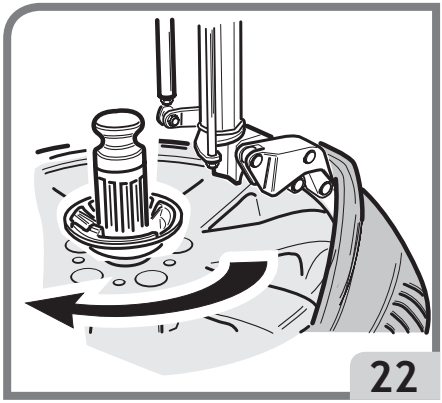
7 • Positionnement de l'outil (fig. 20)
- Porter la potence vers l'avant (pédale 13)
- Faire descendre la tourelle (3) sur la jante (bouton 9)
- Pour obtenir le positionnement correct de l'outil, il faut que l'insert (G) soit en butée, à l'endroit où commence la paroi verticale, avec le bord de la jante (C).
- Presser le bloc 9 pour fixer la position de l'outil (3).



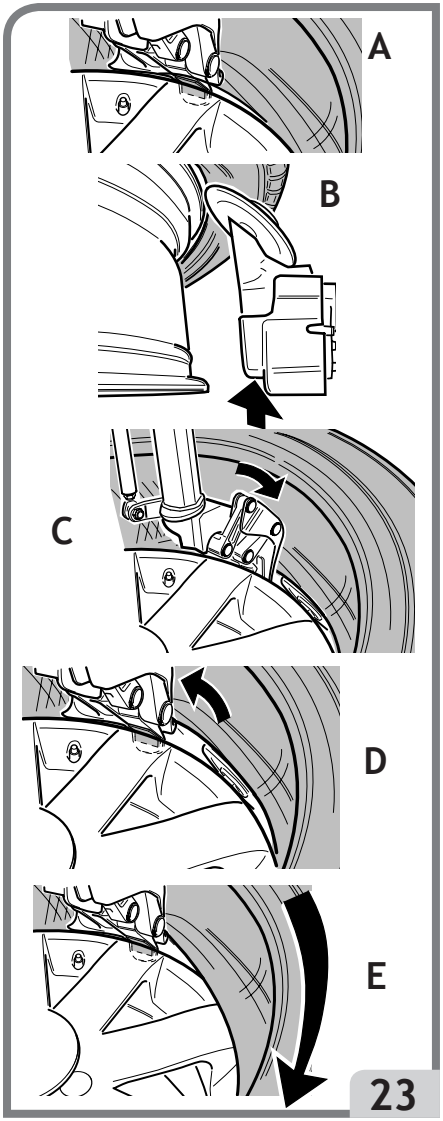
8 • Accrochage du talon supérieur (fig. 21)
- Avec le disque détalonneur supérieur, créer l'espace suffisant entre la jante et la protection pour permettre l'opération de basculement de l'outil de démontage.
- Actionner la commande 28 pour effectuer l'opération de basculement de l'outil de démontage (A-B-C).
- Pour faciliter l'opération d'accroche du talon, il est important de faire tourner légèrement l'autocentreur.
- Pour faciliter l'opération d'accrochage du talon, il peut s'avérer nécessaire de se servir du disque détalonneur en agissant sur la partie inférieure du pneu.
- Pour réaliser cette opération, utiliser la commande 23.



9 • Démontage du talon supérieur (fig. 22)
- Vérifier que l'outil ait accroché le talon du pneu.
- Actionner la (commande 28) pour se préparer à l'opération suivante de démontage (opération à effectuer arrêté et sans rotation).
- Vérifier que le pneu ne se soit pas entalonné de nouveau sur le côté opérateur. S'aider éventuellement avec un étau et / ou un presse-talon.
- Seulement à ce moment-là, actionner la pédale (15) jusqu'au démontage complet du talon (B).
- Même au cours de cette phase, le disque détalonneur pourrait être utile en agissant sur la partie inférieure du pneu.
- Au cours du démontage, si le pneu tend à glisser sur le bord de la jante, on peut utiliser l'AIDE fournie avec l'équipement (voir le chapitre « CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS UTILES ».

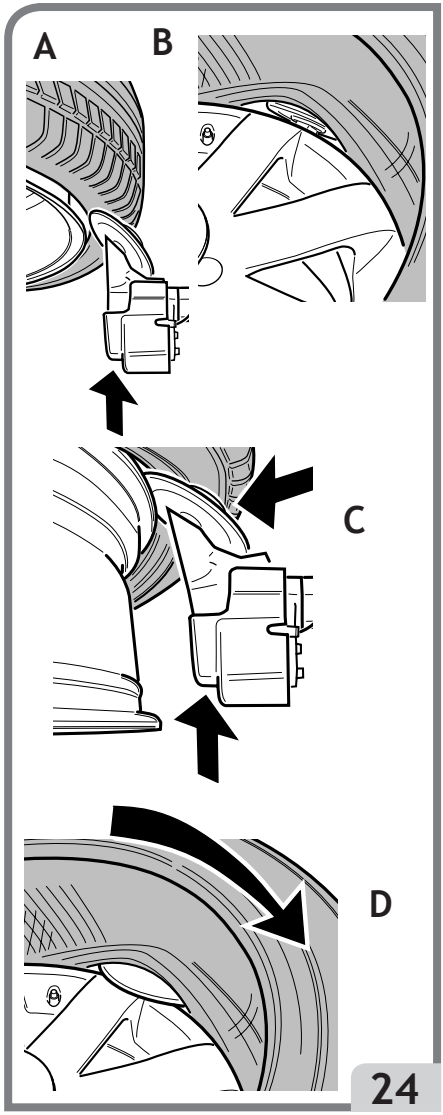


10 • Démontage du talon inférieur (fig. 23) (Démontage avec l'utilisation de la tourelle porte-outil)
- Positionne l'outil sur le bord de la jante (A).
- Exercer une poussée avec le disque détalonneur sur le talon inférieur (B), par la commande 23.
- Avec la commande 28, actionner le crochet et accrocher le talon inférieur du pneu (C-D).
- En agissant sur la pédale 15, faire tourner la roue jusqu'au démontage complet du pneu de la jante (E).



11 • Démontage du talon inférieur (fig. 24) (Système rapide si possible)

- Actionner la commande 23 et lever le talon inférieur du pneu (A) jusqu'à le porter au niveau du talon supérieur de la jante (B).
- Effectuer la pénétration du disque en appuyant sur le bouton (26)
- Commencer la rotation de la roue (pédale 15) et simultanément lever par à-coups (commande 23) le disque. Tourner jusqu'au démontage complet du pneu.



11a • Démontage du talon inférieur

- Pour les jantes avec creux placé sur le côté interne, il peut être nécessaire d'utiliser le bras détalonneur supérieur avec le groupe détalonneur tourné de 180°.

12 • Démontage complété

- Une fois le démontage complété, reporter le bras inférieur tout en bas, commande 23, débloquer le groupe détalonneur avec le bouton 27 et l'éloigner, basculer la potence en arrière à l'aide de la pédale 13, puis retirer le pneu.

REMARQUE : dans cette configuration, l'appareil est déjà prédisposé pour une série de roues de la même mesure.
IMPORTANT : il est nécessaire de rappeler qu'en cas de changement du type de roue, avant de commencer les opérations de démontage, les bras horizontaux et verticaux doivent être débloqués.

MONTAGE

Instructions pour le choix du pneu

Pour tirer profit au maximum des caractéristiques offertes par un pneu et avoir les garanties de sécurité nécessaires lors de l'utilisation, il faut prendre une série de précautions pour le choix et la mise en œuvre de celui-ci.
On reconnaît les caractéristiques dimensionnelles et de fabrication et les caractéristiques de service à travers l'interprétation des inscriptions reportées sur le flanc de l'enveloppe.
Lorsqu'on a choisi l'enveloppe appropriée parmi celles admises pour l'équipement du véhicule, on peut passer aux phases opérationnelles.

AVERTISSEMENT
Au montage d'une nouvelle enveloppe, remplacer la chambre à air dans l'ensemble tube type et la soupape dans l'ensemble Tubeless.

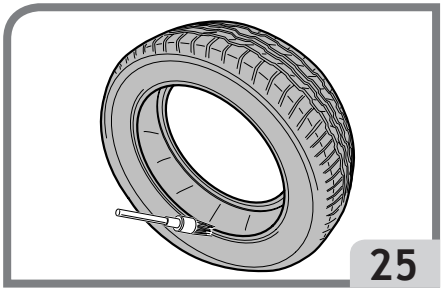
AVERTISSEMENT
Vérifier le juste accouplement enveloppe / jante en termes de compatibilité (enveloppe Tubeless sur jante Tubeless ; enveloppe tube type sur jante tube type) et de dimensions géométriques (diamètre d'assemblage, largeur de section, écart et type de profil du rebord) avant leur assemblage.
Vérifier aussi que les jantes n'aient pas subi de déformations, ne présentent pas de trous de fixation ovalisés, ne soient pas encrassées ou rouillées ni n'aient de bavures de coupe sur les trous de la soupape.
S'assurer que l'enveloppe soit en bon état et non endommagée.

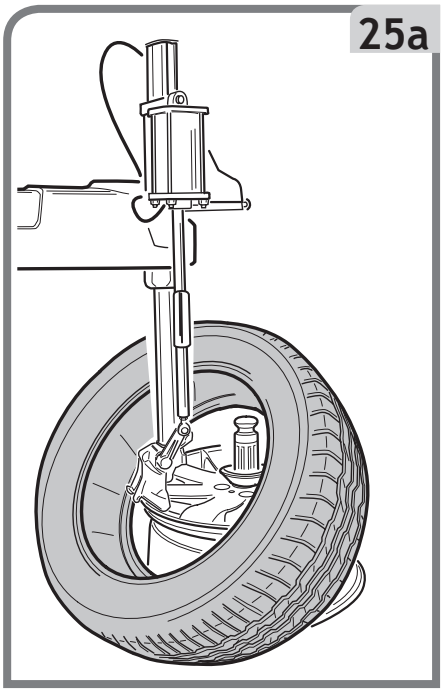
Montage de l'enveloppe

1 • Préparation du pneu (fig. 25)
- Graisser les deux talons du pneu (A).
- Positionner le pneu sur la jante (B)

2 • Positionnement de la tourelle (fig. 25a)
- Actionner la pédale (13) pour porter la tourelle en position de travail.

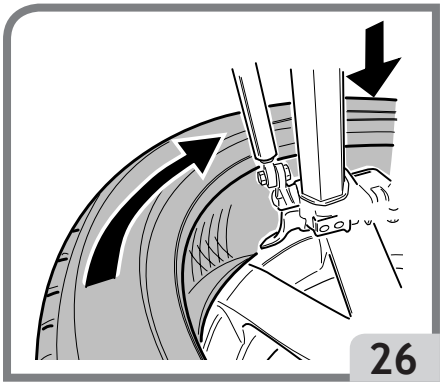
REMARQUE : L'outil se trouvera déjà dans la position correcte pour le montage du pneu, sauf si la typologie de jante est changée.


25

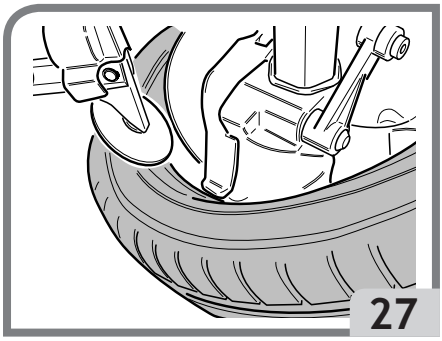

25a

3 • Montage du talon inférieur (fig. 26)
- Positionner le talon inférieur du pneu sous l'outil (A) et simultanément exercer manuellement une légère pression sur le pneu tout

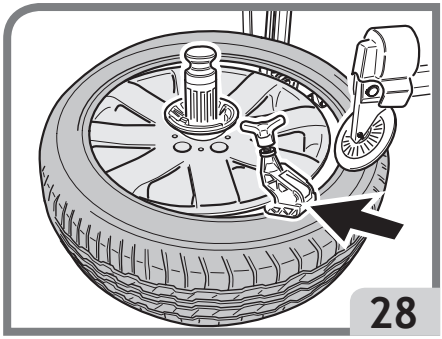
en faisant partir la rotation de la roue (pédale 15), pour faciliter l'introduction du talon.
- Tourner jusqu'au montage complet.



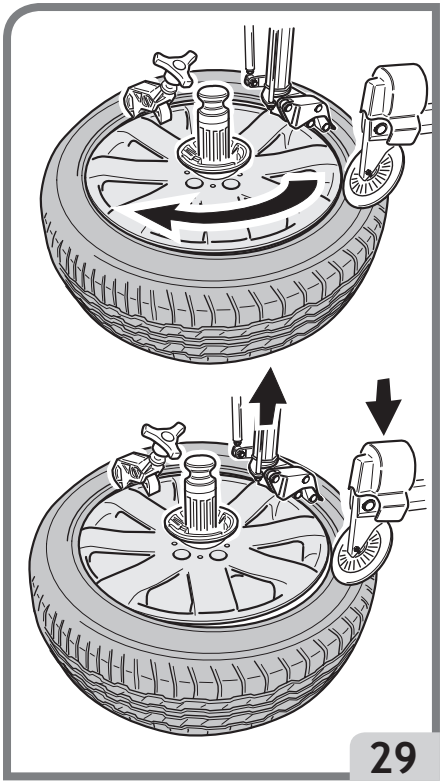
4 • Positionnement du talon supérieur (fig. 27)
- Positionner le talon supérieur du pneu.
  Faire attention que le pneu ne glisse pas sous l'outil.

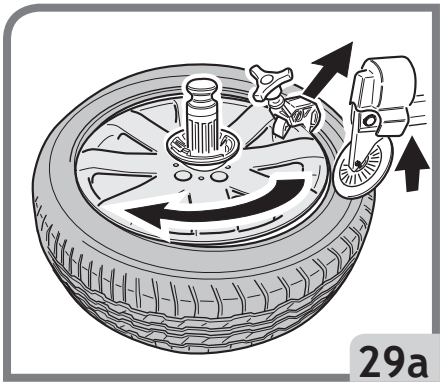


5 • Rapprocher le groupe détalonneur
6 • Positionnement du disque détalonneur (fig. 28)
- Baisser le disque détalonneur (commande 21) (A), jusqu'au niveau du creux de la jante et créer l'espace pour l'introduction de l'étau.



7 • Montage du talon supérieur (fig. 29-29a)
- Monter l'étau dans l'espace créé par le disque détalonneur (fig. 28).
- Commencer la rotation (pédale 15) pour monter le talon jusqu'à ce que l'étau se trouve à proximité de l'outil.
- Pour des roues de grandes dimensions (plus de 19") ou particulièrement dures, l'utilisation d'un second étau peut s'avérer nécessaire.
- Exercer une autre pression sur le pneu (commande 21) et porter la tourelle porte-outil en position de repos (commande 13).
- Recommencer la rotation (pédale 15) jusqu'à porter l'étau à proximité du disque détalonneur et démonter l'étau (E).
- Le montage étant terminé, lever le disque détalonneur (commande 21).





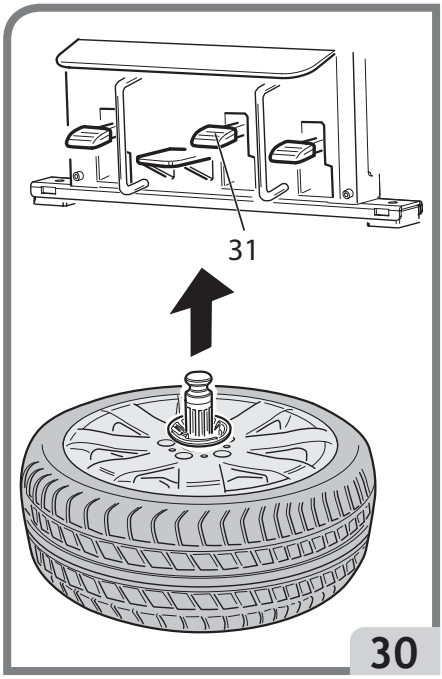
8• Porter le groupe détalonneur en position de repos

9• Gonflage du pneu

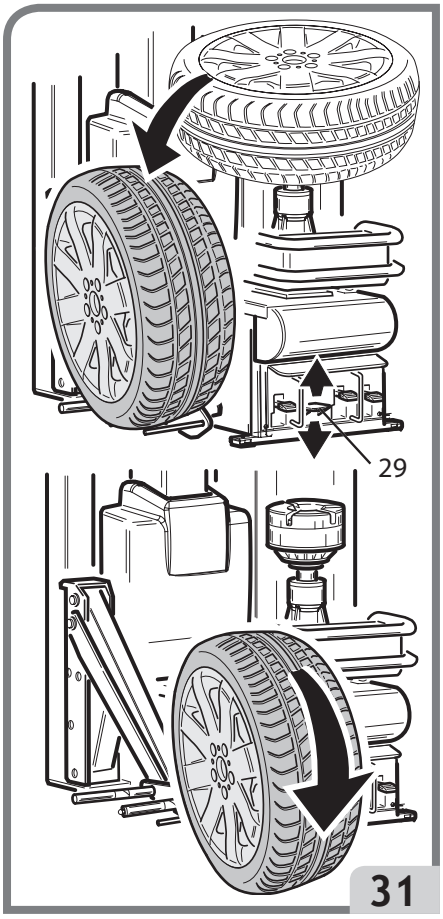
- Se reporter au chapitre « GONFLAGE »

10 • Déblocage de la roue de l'autocentreur (fig. 30)

- appuyer sur la pédale 31.
- extraire la poignée de blocage de la roue (fig. 30).
- relâcher la pédale 31.



11 • Déchargement du pneu (fig. 31)
- Lever l'élévateur (pédale 29) et y positionner la roue manuellement (A).
- Baisser l'élévateur (pédale 29) (B).
- Enlever la roue de l'élévateur.

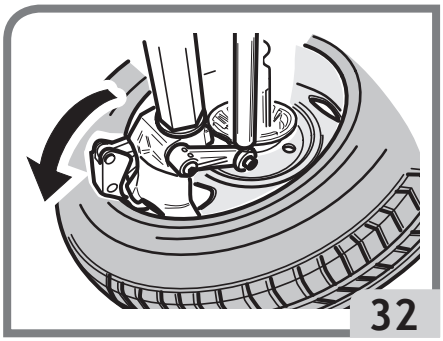


PROCÉDURE AGRÉÉE POUR LE MONTAGE ET DÉMONTAGE DES PNEUS UHP ET RUN FLAT

Pour la procédure détaillée de montage et démontage pour pneus UHP et Run Flat, voir le manuel des instructions écrit par WDK (Association Allemande de l'Industrie des Pneus)

PROCEDURE « EXTRAORDINAIRE » DE MONTAGE

- Une variation de la procédure de montage expliquée ci-dessus peut être effectuée en présence de jantes à creux très petit pour ne pas dire inexistant (fig. 11-B). Dans ces cas exceptionnels, la procédure de montage peut être facilitée en adoptant une variante à la procédure normale.
- Le premier talon se monte normalement. Pour le montage du second talon, positionner l'outil mobile comme dans la phase de recherche pour le démontage (fig. 32).



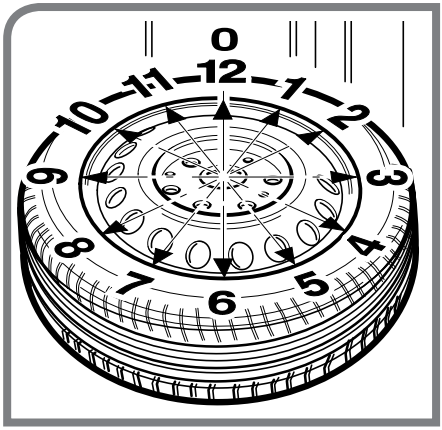
- Cette opération permet de diminuer les tensions et de laisser plus d'espace au pneu. Les opérations suivantes illustrées sur la fig. 28 restent inchangées.

PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A SOUPAPE

REMARQUE : si le capteur se trouve sur la soupape du pneu.

Démontage

- Enlever le pointeau de la soupape et laisser sortir tout l'air du pneu.
- Remarque : Si nécessaire, enlever l'écrou de fixation de la soupape et laisser tomber le capteur à l'intérieur du pneu.
- Positionner le capteur à 3 heures.
- Baisser le disque détalonneur et commencer la phase de détalonnage en rotation.
- En lubrifiant le talon, continuer l'opération de détalonnage supérieur en rotation jusqu'à porter le capteur à 12 h et pas au-delà.
- Lever le disque détalonneur.
- Porter le capteur à 6 heures.
- Presser avec le disque détalonneur et insérer la pince à 2 heures.
- En lubrifiant abondamment, exécuter l'opération de détalonnage inférieur en suivant le même positionnement que les phases précédentes.
- Porter la pince à 2 heures (capteur à 6 h).
- Positionner le groupe de démontage (tourelle).
- Baisser l'outil basculant pour effectuer l'opération de recherche du talon.
- Tourner en sens horaire en portant la pince à 6 h (capteur à 10 h).
- Le talon est accroché.
- Mettre le talon sur la tourelle.
- Tourner en sens horaire pour effectuer l'opération de démontage à l'aide du disque détalonneur en position inférieure.
- Retirer la pince.
- Démonter ensuite la partie inférieure du pneu en veillant à ne pas endommager le capteur.



Montage

- Réinstaller le capteur à soupape (s'il avait été enlevé).
- Lubrifier les deux talons du pneu.
- Positionner le capteur à 5 ou 6 heures.
- Orienter le pneu à un angle de 45 degrés environ.
- Tourner le pneu de façon à ce qu'il soit en contact avec la tourelle de montage et commence à être monté sur la jante.
- Tourner le pneu jusqu'à ce que le talon inférieur soit monté.
- Tourner le capteur à 4 ou 5 heures.
- Baisser le détalonneur pour permettre l'introduction d'une pince presse-talon à 3 heures.
- Baisser le bras détalonneur d'environ 5 cm (2 ou 3 pouces) pour maintenir le talon supérieur du pneu dans le creux de la jante pendant la rotation.
- Tourner le pneu et effectuer les réglages nécessaires jusqu'à ce que le talon supérieur soit monté.
- Il peut être très utile, pour faciliter l'opération, d'utiliser une seconde pince Run Flat et / ou s'il est présent l'accessoire presse-talon.
- En utilisant le disque détalonneur, retirer les pinces Run Flat utilisées.
- Raccorder le tuyau de gonflage à la soupape pour l'entalonnage.

PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE / MONTAGE DU PNEU RUN FLAT AVEC CAPTEUR A BANDE

REMARQUE : le capteur se trouve à 180° par rapport à la soupape du pneu.

Démontage

- Enlever le pointeau de la soupape et laisser sortir tout l'air du pneu.
- Vérifier visuellement la position réelle du capteur ; s'il est à 180°.
- Positionner le capteur à 3 h (soupape à 9 h).
- Baisser le disque détalonneur et commencer la phase de détalonnage en rotation.
- En lubrifiant le talon, continuer l'opération de détalonnage supérieur en rotation jusqu'à porter le capteur à 12 h (soupape à 6 h) et pas au-delà.
- Lever le disque détalonneur.
- Porter le capteur à 6 heures (soupape à 12 h).
- Presser avec le disque détalonneur et insérer la pince à 2 heures.
- En lubrifiant abondamment, exécuter l'opération de détalonnage inférieur en suivant le même positionnement que les phases précédentes.
- Porter la pince à 2 heures (capteur à 6 h) (soupape à 12 h).
- Positionner le groupe de démontage (tourelle).
- Baisser l'outil basculant pour effectuer l'opération de recherche du talon.
- Tourner en sens horaire en portant la pince à 6 h (capteur à 10 h) (soupape à 4 h).
- Le talon est accroché.
- Mettre le talon sur la tourelle.
- Tourner en sens horaire pour effectuer l'opération de démontage à l'aide du disque détalonneur en position inférieure.
- Retirer la pince.
- Puis démonter la partie inférieure du pneu en veillant à ne pas endommager le capteur.

Montage

- Lubrifier les deux talons du pneu.
- Positionner le capteur à 2 ou 3 heures (soupape à 8 heures)
- Orienter le pneu à un angle de 45 degrés environ.
- Tourner le pneu de façon à ce qu'il soit en contact avec la tourelle de montage et commence à être monté sur la jante.
- Tourner le pneu jusqu'à ce que le talon inférieur soit monté.
- Tourner le capteur à 4 ou 5 heures (soupape à 10 h).
- Baisser le détalonneur pour permettre l'introduction d'une pince presse-talon à 3 heures.
- Baisser le bras détalonneur d'environ 5 cm (2 ou 3 pouces) pour maintenir le talon supérieur du pneu dans le creux de la jante pendant la rotation.
- Tourner le pneu et effectuer les réglages nécessaires jusqu'à ce que le talon supérieur soit monté.
- Il peut être très utile, pour faciliter l'opération, d'utiliser une seconde pince Run Flat et / ou s'il est présent l'accessoire presse-talon.
- En utilisant le disque détalonneur, retirer les pinces Run Flat utilisées.
- Raccorder le tuyau de gonflage à la soupape pour l'entalonnage.

GONFLAGE

ATTENTION

L'opération de gonflage est une action très dangereuse. Cette opération doit être effectuée selon les indications reportées ci-dessous. Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité neutres et des chaussures spéciales.

AVERTISSEMENT

Dans cette phase de travail il peut y avoir des niveaux de bruit de 85 dB(A). Il est conseillé de porter une protection antibruit.

DANGER

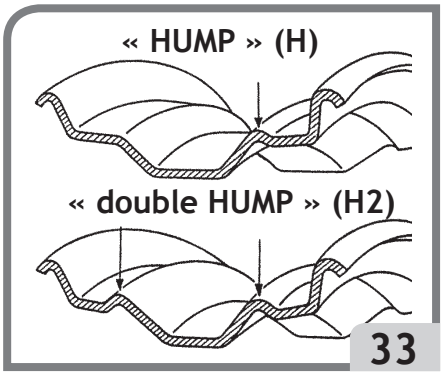
L'appareil, même s'il limite la pression, ne garantit pas une protection suffisante en cas d'explosion du pneu lors du gonflage.
L'inobservation des instructions suivantes rend dangereuse l'opération de gonflage du pneu.

DANGER

Éviter absolument de dépasser la pression recommandée par le fabricant du pneu. Les pneus peuvent exploser s'ils sont gonflés au-delà de ces limites ou leurs structures peuvent s'endommager gravement sans que l'on s'en aperçoive à première vue. NE PAS APPROCHER LES MAINS ET LE CORPS DU pneu PENDANT LE GONFLAGE. Ne pas se distraire pendant cette opération et contrôler continuellement la pression du pneu pour éviter un gonflage excessif. L'éclatement du pneu peut provoquer de graves blessures ou même la mort.

GONFLAGE DES PNEUS SANS CHAMBRE À AIR - TUBELESS

- S'assurer que la roue sur laquelle on a monté la protection est solidement bloquée à l'autocentreur à l'aide du dispositif de blocage 1 fig. 34. Par ailleurs, s'assurer que la tourelle porte-outils et le groupe détalonneur se trouvent éloignés de la zone de travail, si possible en position de repos.
- Fixer une nouvelle soupape à la jante.
- Brancher le raccord Doyfe du tuyau de gonflage 22 fig. 34 à la tige de la soupape après avoir enlevé le capuchon. Gonfler le pneu en appuyant sur la pédale 14 fig. 34. La protection s'étend en portant les talons en position de tenue.
- Continuer le gonflage jusqu'à la valeur maximum de 3,5 bar pour un positionnement correct de l'enveloppe sur la jante. Ne pas se distraire pendant cette opération et contrôler continuellement la pression du pneu sur le manomètre d'affichage de la pression de l'air 17 fig. 34 pour éviter un gonflage excessif.
  Le gonflage des pneus Tubeless demande un plus grand débit d'air pour permettre aux talons de franchir les HUMPS de la jante – voir fig. 33 typologies de profils de jantes pour montage sans chambre ; pour cette raison, il est conseillé d'enlever le mécanisme interne de la soupape.
  En termes d'ancrage du talon dans son emplacement, les versions HUMP (H) et double HUMP (H2) (fig. 33) assurent une plus grande sécurité de marche, même lorsque la pression de gonflage est légèrement plus basse que celle de service.



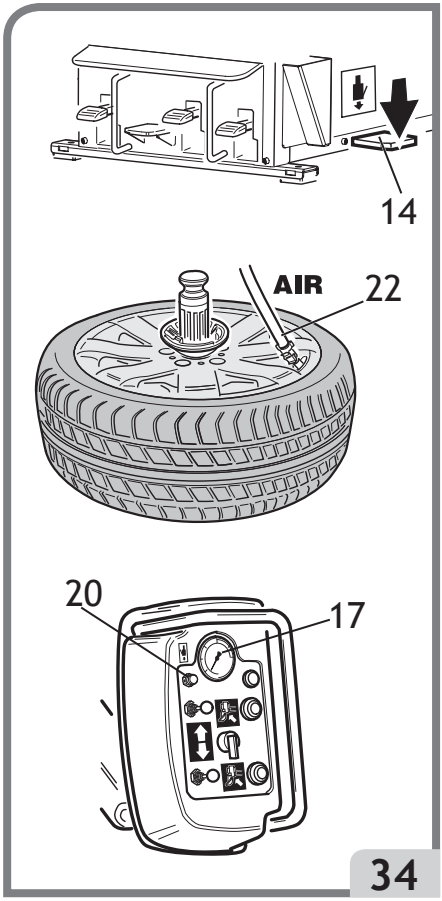
33

- Vérifier par la position des pièces de centrage que les talons soient bien positionnés sur la jante et, dans le cas contraire, dégonfler,

détalonner en suivant les modalités décrites dans le paragraphe spécifique, lubrifier et tourner l'enveloppe sur la jante. Répéter l'opération de montage décrite précédemment en effectuant un autre contrôle.
- Réenclencher le mécanisme interne de la soupape.
- Porter la pression à la valeur de service en appuyant sur le bouton de dégonflage 20 fig. 34.
- Appliquer le capuchon à la soupape pour protéger de la poussière son mécanisme interne et garantir l'étanchéité à l'air.
- Démonter et décharger la roue comme décrit dans les phases 11-12 du chapitre « MONTAGE ».

GONFLAGE DE PNEUS AVEC CHAMBRE À AIR – TUBE TYPE

- S'assurer que la roue sur laquelle on a monté la protection est solidement bloquée à l'autocentreur à l'aide de la poignée de centrage 1 fig. 34. Par ailleurs, s'assurer que la tourelle porte-outils et le groupe détalonneur se trouvent éloignés de la zone de travail, si possible en position de repos.
- Brancher le raccord Doyfe du tuyau de gonflage 22 fig. 34 à la tige de la soupape de la chambre à air, après avoir enlevé le capuchon. Gonfler le pneu en appuyant à courts intervalles sur la pédale 14 fig. 34.
  La chambre à air s'étend graduellement à l'intérieur de l'enveloppe. Au cours de cette phase, agir sur la soupape de la chambre à air en la poussant vers l'intérieur, afin de permettre l'évacuation de l'air qui reste entre la chambre et l'enveloppe ; cela évite des gonflements et d'éventuels endommagements de celle-ci.
- Effectuer le gonflage en faisant très attention à ce que la pression indiquée sur le manomètre d'affichage de la pression de l'air 17 fig. 34 ne dépasse JAMAIS les niveaux de pression indiqués par le fabricant du pneu.
- Appliquer le capuchon à la soupape pour protéger de la poussière son mécanisme interne et garantir l'étanchéité à l'air.
- Démonter et décharger la roue comme décrit dans les phases 11-12 du chapitre « MONTAGE ».



34

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

La notice « Pièces détachées », n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines sauf pour ce qui est explicitement mentionné dans le manuel d'entretien, mais cela lui permet de fournir des informations précises à l'assistance technique, afin de réduire les temps d'intervention.

ATTENTION

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de réclamations faites suite à l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas d'origine.

AVERTISSEMENT

Aucun type d'intervention pour le changement de la valeur de tarage de la pression de fonctionnement des clapets de maximum ou du limiteur de pression n'est admis.
Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages causés par la modification des soupapes citées ci-dessus.

ATTENTION

Avant d'effectuer tout réglage ou entretien, débrancher l'alimentation électrique et pneu de l'appareil, et s'assurer que toutes les parties mobiles sont bloquées.

AVERTISSEMENT

Ne pas enlever ou modifier les composants de cet appareil (sauf pour l'entretien ou les réparations).

DANGER

Quand on débranche l'appareil du réseau pneumatique, les dispositifs qui reportent la plaquette indiquée ci-dessus peuvent rester sous pression.

Le groupe filtre régulateur lubrificateur (FRL) a pour fonction de filtrer l'air, d'en réguler la pression et de le lubrifier.
Le groupe "FRL" supporte une pression maximum en arrivée de 18 bars et est prévu pour une plage de réglage comprise entre 0,5 et 10 bars. Ce réglage peut être modifié en tirant la poignée puis en la tournant; une fois le réglage effectué, replacer la poignée en position de blocage en la poussant vers le bas (fig. 35a).
Le réglage du débit de lubrifiant s'effectue en tournant la vis présente sur l'élément "L" (fig. 35b); en principe, le groupe est préréglé sur une pression de 10 bars avec un lubrifiant à viscosité SAE20, de façon à obtenir la distribution d'une goutte de lubrifiant, visible à travers la calotte prévue à cet effet, tous les 4 actionnements du détalonneur.

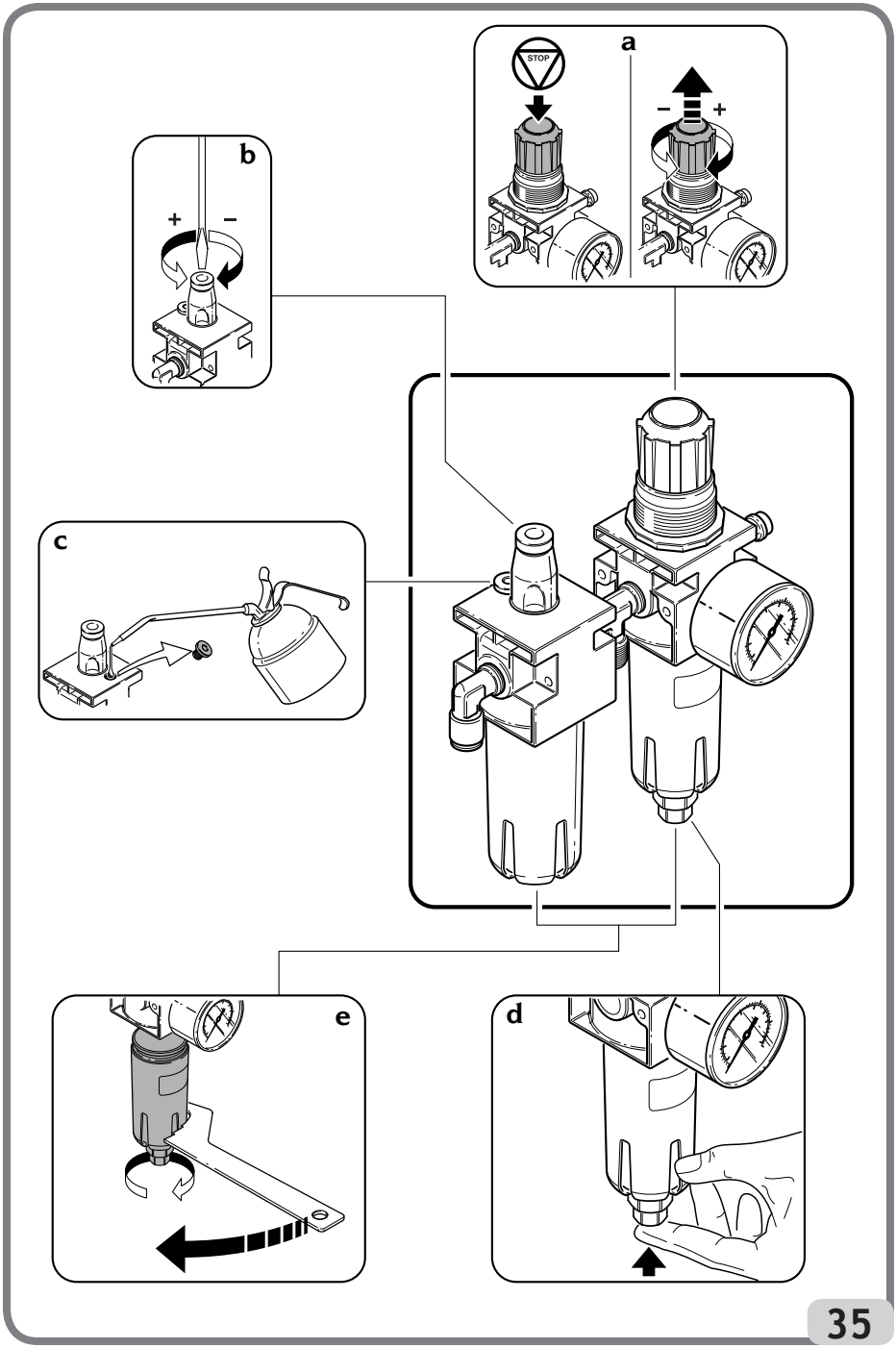
DANGER

Avant de procéder à toute opération d'entretien ou de ravitaillement de lubrifiant, débrancher la machine de l'alimentation pneumatique.

Contrôler à intervalles réguliers le niveau de lubrifiant à travers les regards prévus à cet effet et procéder au ravitaillement comme indiqué sur la fig. 35c.
Ravitailler uniquement à l'aide d'huile non détergente SAE20 (quantité 50 cl).
Le filtre régulateur "FR" est doté d'un système automatique d'évacuation de l'eau de condensation, aussi, en conditions normales d'utilisation, il ne nécessite aucun entretien particulier. Il est néanmoins possible de procéder à tout moment à l'évacuation manuelle (fig. 35d) y compris alors que la machine est reliée à la ligne d'alimentation pneumatique. L'eau de condensation est évacuée dans tous les cas à chaque débranchement de la ligne d'alimentation pneumatique.
En principe, il n'est pas nécessaire de démonter les godets, toutefois pour les opérations d'entretien à l'issue de longues périodes d'utilisation, cette opération peut s'avérer nécessaire. Au besoin, si le démontage s'avère impossible uniquement à l'aide des mains, utiliser la clé prévue à cet effet (fig.35e).
Nettoyer à l'aide d'un chiffon sec. Éviter tout contact avec des solvants.

AVERTISSEMENT

Laisser toujours propre la zone de travail.
Ne jamais utiliser d'air comprimé, de jets d'eau ou de diluants pour retirer la saleté ou des résidus sur l'appareil.
Lors des nettoyages, éviter, si cela est possible, que ne se forme ou ne se soulève la poussière.



35

INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

La procédure d'élimination suivante doit être appliquée uniquement aux équipements dont la plaque des données de la machine affiche le symbole de la poubelle barrée .

Ce produit contient des substances nocives qui peuvent représenter un danger pour l'environnement et la santé de l'homme en cas d'élimination impropre.
Nous vous fournissons donc les consignes à respecter pour éviter que ces substances puissent être répandues dans la nature et pour améliorer l'usage des ressources naturelles.

Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères mais doivent impérativement être acheminés vers un centre de tri sélectif qui se chargera de leur retraitement.
Le symbole de la poubelle barrée apposé sur le produit et illustré ci-contre, indique la nécessité de procéder à l'élimination particularisée du produit au terme de sa vie.
De la sorte, il est possible d'éviter qu'un traitement non approprié des substances qu'il contient ou qu'un traitement incorrect d'une partie de celles-ci puisse avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé de l'homme. En outre, une gestion correcte du produit en fin de vie permet de participer à la récupération, au recyclage et à la réutilisation de la plupart des matériaux dont il est composé.

Dans cette optique, les fabricants et les distributeurs d'appareillages électriques et électroniques organisent des systèmes de récolte et de retraitement desdits appareils.
Au terme de la vie du produit, adressez-vous à votre distributeur qui vous fournira tout renseignement sur les modalités de récolte du produit.

Lors de l'achat de cet appareil, votre distributeur vous informera quant à la possibilité de rendre gratuitement un appareil obsolète de même type et servant aux mêmes fonctions.
L'élimination non-conforme aux consignes énoncées ci-dessus est passible des sanctions prévues par la réglementation en matière de traitement des déchets en vigueur dans le pays où le produit est mis au rebut.

Nous vous invitons en outre à adopter d'autres mesures de protection de l'environnement notamment, recycler correctement les emballages intérieur et extérieur et supprimer correctement les éventuelles piles usées.

Avec votre aide, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication des appareils électriques et électroniques, de minimiser l'usage des déchetteries pour l'élimination des produits et d'améliorer la qualité de la vie en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE

Élimination de l'huile usagée

Ne pas jeter l'huile usagée dans des égouts, des canalisations ou des cours d'eau. La récupérer et la remettre à des entreprises spécialisées dans la récupération.

Renversement ou fuites d'huile

Verser sur l'huile de la terre, du sable ou toute autre matière absorbante.
La zone souillée doit être dégraissée à l'aide de solvants en évitant la formation et la stagnation de vapeurs. Le matériel ayant servi au nettoyage doit être éliminé conformément aux normes en vigueur.

Précautions à prendre pour l'utilisation de l'huile

- Éviter le contact avec la peau.
- Éviter la formation ou la diffusion de brouillards d'huile dans l'atmosphère.
- Prendre les précautions élémentaires d'hygiène suivantes :
  - éviter les éclaboussures (vêtements appropriés, écrans de protection sur les appareils) ;
  - se laver fréquemment avec de l'eau et du savon ; ne pas utiliser de produits irritants ou de solvants qui détériorent le PH de la

peau ;
- ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons sales ou gras ;
- changer de vêtements s'ils sont imprégnés et, de toute manière, à la fin du travail ;
- ne pas fumer ou manger avec les mains pleines de graisse.

- En outre, prendre les mesures suivantes de prévention et de protection :
  - mettre des gants résistant aux huiles minérales et molletonnés à l'intérieur ;
  - porter des lunettes, en cas d'éclaboussures ;
  - mettre des tabliers résistant aux huiles minérales ;
  - installer des écrans de protection en cas d'éclaboussures ;

Huile minérale : informations pour les secours d'urgence

- **Ingestion :** s'adresser au médecin des urgences et lui préciser les caractéristiques du type d'huile avalée.
- **Inhalation :** en cas d'exposition à de fortes concentrations de vapeurs ou de brouillards, transporter la personne touchée à l'air libre, puis voir le médecin des urgences.
- **Yeux :** laver abondamment avec de l'eau et aller le plus vite possible voir le médecin des urgences.
- **Peau :** laver avec de l'eau et du savon.

MOYENS À UTILISER CONTRE LES INCENDIES

Pour choisir l'extincteur le plus approprié, consulter le tableau suivant :

	Matériaux secs	Liquides inflammables	Appareils électriques
Hydrique	**OUI**	NON	NON
Mousse	**OUI**	**OUI**	NON
Poudre	OUI*	**OUI**	**OUI**
CO_2	OUI*	**OUI**	**OUI**

OUI* *Il peut être utilisé en l'absence de moyens appropriés ou pour de petits incendies.*

ATTENTION

Les indications fournies sur ce tableau ont un caractère général et sont destinées à aider les utilisateurs. Les possibilités d'utilisation de chaque type d'extincteur doivent être demandées au fabricant.

LEXIQUE

Détalonnage. Opération qui permet de décoller le talon du pneu du bord de la jante.

Entalonnage. Opération effectuée lors du gonflage et qui garantit un centrage parfait entre le talon et le bord de la jante.

Gonfle-Tubeless. Système de gonflage qui facilite le gonflage des pneus Tubeless.

Pince presse-talon. C'est un outil servant pendant le montage du talon supérieur. Appliqué en prise sur le rebord de la jante, il a pour fonction de maintenir le talon supérieur de l'enveloppe à l'intérieur du creux. Elle est généralement utilisée pour le montage de roues surbaissées.

Régulateur de d'échappement. Raccord qui permet de régler le passage de l'air.

RECHERCHE DES PANNES

L'autocentreur ne tourne pas

Fil de ligne à la masse.
- Contrôler les fils.

Moteur en court-circuit.
- Remplacer le moteur.
- Remplacer la carte sur le moteur/inverseur.
- Contrôler le micro du pédalier.

Courroie cassée.
- Remplacer la courroie.

La pédale de commande rotation ne revient pas en position centrale

Ressort commande cassé.
- Remplacer le ressort de la commande.

Groupe détalonneur qui ne fonctionne pas

Il ne se déplace pas verticalement.
- Vérifier s'il y a un tuyau plié.
- Vérifier le fonctionnement de la soupape de montée et de descente.

Le groupe détalonneur a peu de force, ne détalonne pas et perd de l'air

Effectuer les vérifications du point ci-dessus : « Le groupe détalonneur ne fonctionne pas. »

Joints du vérin usés.

- Remplacer les joints.
- Remplacer le vérin détalonneur.

Le vérin détalonneur a une fuite d'air sur le tourillon

Joints d'étanchéité usés.

- Remplacer les joints.
- Remplacer le vérin détalonneur.

Réducteur bruyant. L'autocentreur effectue 1/3 de tour, puis se bloque

Le réducteur se grippe.

- Remplacer le réducteur.

L'autocentreur ne bloque pas les jantes

Groupe raccord poignée défectueux.

- Vérifier qu'elle soit bien synchronisée.
- Remplacer la plaquette dans l'autocentreur.
- Vérifier l'absence de barbes.
- Remplacer la poignée de blocage.

L'autocentreur démonte ou monte les roues difficilement

Tension de la courroie inappropriée.

- Régler la tension de la courroie ou la remplacer.

Le détalonneur ne se lève pas ou se lève trop de la jante

Plaquette de blocage déréglée.

- Régler la plaquette.
- Rétablir le calibrage.

Bras vertical porte-tourelle qui se soulève sous effort

Plaquette de blocage défectueuse.

- Remplacer la plaquette.

Plaquette de blocage déréglée.

- Régler la plaquette.

Les blocages vertical et horizontal ne fonctionnent pas

De la poignée / vanne de blocage l'air ne passe pas.

- Vérifier le parcours des tuyaux.
- Remplacer la poignée / soupape.

La potence ne s'ouvre pas

Vérin d'ouverture de la potence défectueux.

- Remplacer le vérin d'ouverture de la potence.

L'air n'arrive pas au vérin.

- Tuyaux pliés.
- Remplacer la soupape.
- Vérifier le serrage du pivot du bras.

Il y a une fuite d'air sur les vérins de blocage du bras

Piston ou joints défectueux.

- Remplacer les pistons et les joints.

La potence s'ouvre violemment ou trop lentement

Régulateurs de déchargement déréglés.

- Régler les régulateurs de décharge sur la soupape de commande.

L'aiguille du manomètre pour la lecture de la pression des pneus ne revient pas sur le 0.

Manomètre défectueux ou endommagé.

- Remplacer le manomètre.

L'élévateur de roue ne fonctionne pas.

La commande ne s'actionne pas.

- Vérifier le pédalier.

Il se soulève lentement ou n'a pas une force suffisante.

- Vérifier s'il y a des tuyaux pliés.
- Régler les décharges sur le pédalier.
- Remplacer la soupape sur la commande du pédalier élévateur.

Fuite d'air du vérin.

- Remplacer les joints du vérin.
- Remplacer le vérin.

ATTENTION

La notice « Pièces détachées », n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines sauf pour ce qui est explicitement mentionné dans le manuel d'entretien, mais cela lui permet de fournir des informations précises à l'assistance technique, afin de réduire les temps d'intervention.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Tableaux codes 4-104805A

AP1 Carte moteur une / deux vitesses
M1 Moteur
SQ1 Microcontact double vitesse
SQ2 Microcontact (rotation sens HORAIRE)
SQ3 Microcontact (rotation sens ANTI-HORAIRE)
XB1 Connecteur

SCHÉMA PNEUMATIQUE

Tableau code 4-108818

A - B - COMMANDE DU VÉRIN DÉTALONNEUR ET DU VÉRIN DE PÉNÉTRATION DU DISQUE DÉTALONNEUR SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR

1. Vérin détalonneur
2. Soupape 5/3 NF
3. Filtre silencieux
4 Soupape 3/2 NO
5. Vérin de pénétration

C - COMMANDE DE BLOCAGE DU DÉTALONNEUR

6. Soupape 3/2 NF
7. Vérin de déblocage supérieur
8. Vérin de déblocage inférieur

D - COMMANDE DE BLOCAGE DE LA COLONNE DU DÉTALONNEUR

9. Soupape 3/2 NF
10. Vérin de déblocage

E - COMMANDE DU VÉRIN BASCULEMENT DE LA POTENCE

11. Soupape 5/2 NO
12. Vérin de basculement

F - COMMANDE DU VÉRIN MOUVEMENT OUTIL

13. Soupape 5/2 NO
14. Vérin de mouvement de l'outil

G - GROUPE PÉDALES

15. Vanne 3/2 NC
16. Vanne 3/2 NA
17. Vanne évacuation rapide

H - AUTOCENTREUR

I - GONFLAGE

L - DÉGONFLAGE MANUEL

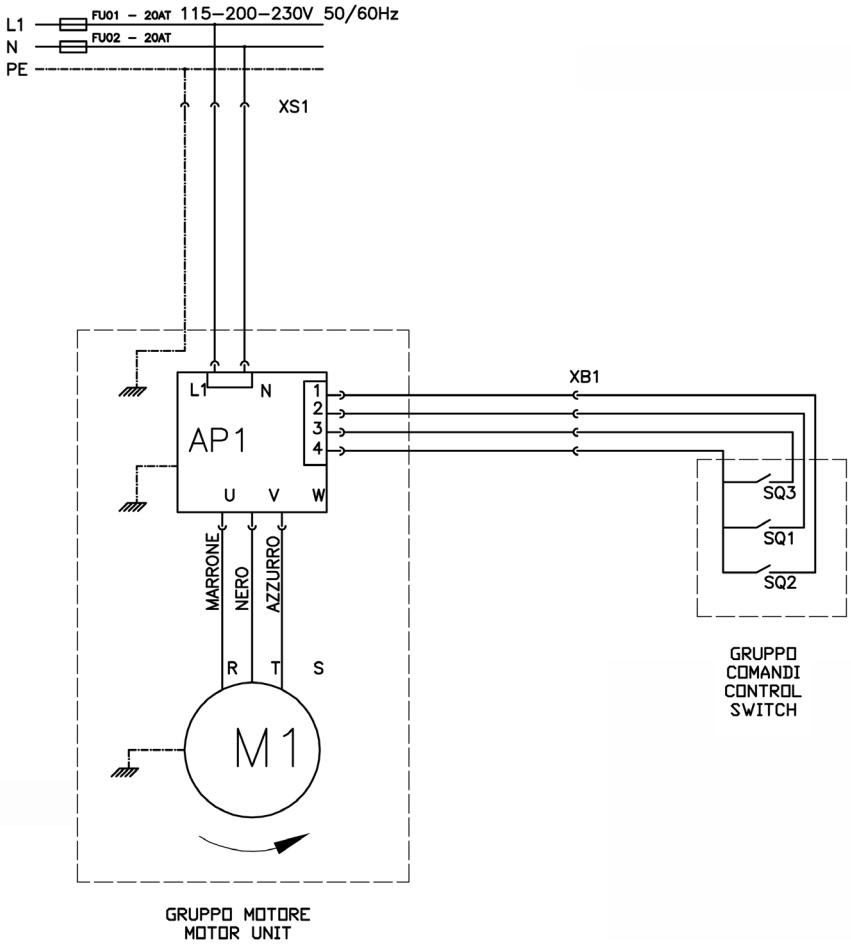
19. Manomètre
20. Soupape de dégonflage manuel 2/2 NF

M - GROUPE FILTRE RÉGULATEUR

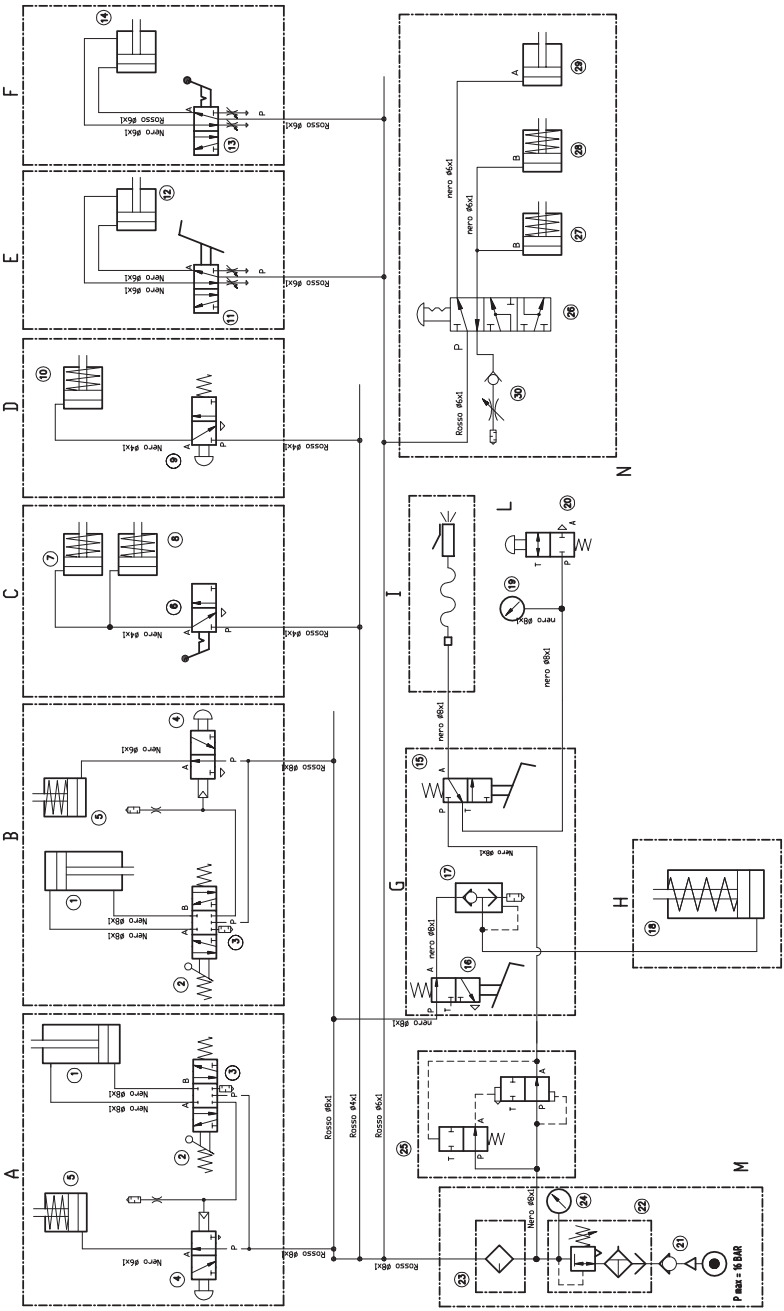
21. Joint a accouplement rapide femelle
22. Groupe du filtre régulateur
23. Lubrificateur
24. Manomètre
25. Limiteur de gonflage du pédalier

N - COMMANDE DE LA POIGNÉE DE BLOCAGE DU BRAS DE L'OUTIL

26. Soupape 5/3
27. Vérin de blocage vertical
28. Vérin de blocage horizontal
29. Vérin de déplacement vertical de l'outil
30. Soupape de réglage


L1
N
PE
FU01 – 20AT
FU02 – 20AT
115–200–230V 50/60Hz
XS1
L1
N
AP1
U
V
W
1
2
3
4
XB1
SQ3
SQ1
SQ2
MARRONE
NERO
AZZURRO
R
T
S
M1
GRUPPO MOTORE
MOTOR UNIT
GRUPPO
COMANDI
CONTROL
SWITCH

4-104805A


A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
N
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
Rosso ø6x1
Rosso ø4x1
nero ø6x1
nero ø8x1
P max = 16 BAR

4-108818

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG 124
TRANSPORT, LAGERUNG UND HANDHABUNG 124
ENTFERNEN DER VERPACKUNG/MONTAGE 125
ANHEBEN / HANDHABUNG 126
INSTALLATIONSBEREICH 126
STROM- UND DRUCKLUFTANSCHLUSS 127
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 128
BESCHREIBUNG 129
TECHNISCHE DATEN 130
OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE 132
ZUBEHÖR ZUR ZENTRIERUNG/EINSPANNUNG DER FELGE UND DEREN ANWENDUNG 132
VORGESEHENER GEBRAUCH 132
WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE 133
PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN 137
LEITFADEN FÜR DEN KORREKTEN EINSATZ DER MASCHINE 139
DEMONTAGE 139
MONTAGE 145
FREIGEGEBENE MONTAGE-/DEMONTAGEANLEITUNG FÜR UHP UND RUN FLAT REIFEN 148
„AUSSERORDENTLICHE" MONTAGEPROZEDUR 148
KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN FLAT-REIFEN MIT VENTIL-DRUCKSENSOR 149
KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/ MONTAGE VON RUN-FLAT-REIFEN MIT BAND-DRUCKSENSOR 150
REIFENFÜLLEN 151
WARTUNG 153
INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ 155
ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL 155
BRANDSCHUTZMITTEL 156
SACHBEGRIFFE 156
STÖRUNGSSUCHE 156
STROMLAUFPLAN 158
DRUCKLUFTPLAN 158

EINLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch sollen den Besitzer und Anwender über den zweckgerechten und sicheren Umgang der Reifenmontiermaschine informieren.
Damit die Maschine die bewährten der Tradition des Herstellers entsprechenden Eigenschaften an Leistung und Lebensdauer erbringen und Ihnen damit die Arbeit erleichtern kann, müssen diese Anweisungen genauestens befolgt werden.
Nachstehend die Aufschlüsselung der einzelnen Gefahrenstufen, die im vorliegenden Handbuch folgendermaßen gekennzeichnet sind:

GEFAHR
Unmittelbare Gefahren, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen.
ACHTUNG
Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen können.
ZUR BEACHTUNG
Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die leichte Verletzungen bzw. Materialschäden mit sich bringen können.

Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen dieser Anleitungen in Betrieb gesetzt werden. Das Handbuch mitsamt dem beiliegenden Bildmaterial ist in einer Dokumententasche griffbereit an der Maschine aufzubewahren.
Die mitgelieferte technische Dokumentation ist integrierender Bestandteil der Maschine und muss dieser beim Verkauf beigefügt werden.
Das Handbuch gilt ausschließlich für das auf dem Typenschild aufgeführte Maschinenmodell und Kennnummer.

ACHTUNG
Die Vorgaben des Handbuchs strikt befolgen: Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei bestimmungsfremden, nicht ausdrücklich beschriebenen Einsätzen der Maschine.

ACHTUNG
Der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine ist ausschließlich dem zuständigen Fachpersonal vorbehalten; als solches muss man mit den Herstellervorschriften bezüglich des Maschinenbetriebs, der Reifen und Felgen vertraut sein, die geeignete Ausbildung durchlaufen haben und die sicherheitstechnischen Vorgaben für den Unfallschutz kennen. Der Gebrauch der Maschine vonseiten nicht ausgebildeten Personals kann schwerwiegende Folgen für den Anwender sowie für den Benutzer des behandelten Produkts (Felge und Reifen) nach sich ziehen.

HINWEIS
Einige Abbildungen im vorliegenden Handbuch sind von Prototypen aufgenommen, die zum Teil von den Serienmaschinen abweichen können.
Es sei auch darauf hingewiesen, dass die Anleitungen auf Personal mit gewissen Vorkenntnissen in der Mechanik zugeschnitten und somit Arbeiten, z.B. das Lockern oder Anziehen von Einspannvorrichtungen, nicht beschrieben sind. Bei der Ausführung von Arbeiten, die über den persönlichen Wissensstand hinausgehen, sollte man nicht eigenmächtig handeln, sondern Rat und Hilfe beim zuständigen Kundendienst einholen.

TRANSPORT, LAGERUNG UND HANDHABUNG

BEDINGUNGEN FÜR DEN TRANSPORT DER MASCHINE

Die Reifenmontiermaschine muss in der Originalverpackung und in der auf der Verpackung angegebenen Position transportiert werden.
- Verpackungsmaße:
  - Breite ..... 1543 mm
  - Tiefe ..... 1140 mm
  - Höhe ..... 1900 mm

- Gewicht mit Verpackung aus Holz:
  - ..... kg 380

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG DER MASCHINE

Temperatur: -25° ÷ +55°C.

ACHTUNG
Zur Vermeidung von Schäden dürfen keine Frachtstücke auf die Verpackung gestapelt werden.

HANDHABUNG

Für den Transport der Verpackung die Gabeln eines Gabelstaplers in die Gabeltaschen im unteren Bereich der Verpackung (Palette) einführen (1-Abb. 1).

Für die Handhabung der Maschine siehe Kapitel ANHEBEN / HANDHABUNG.

ENTFERNEN DER VERPACKUNG/MONTAGE

ACHTUNG

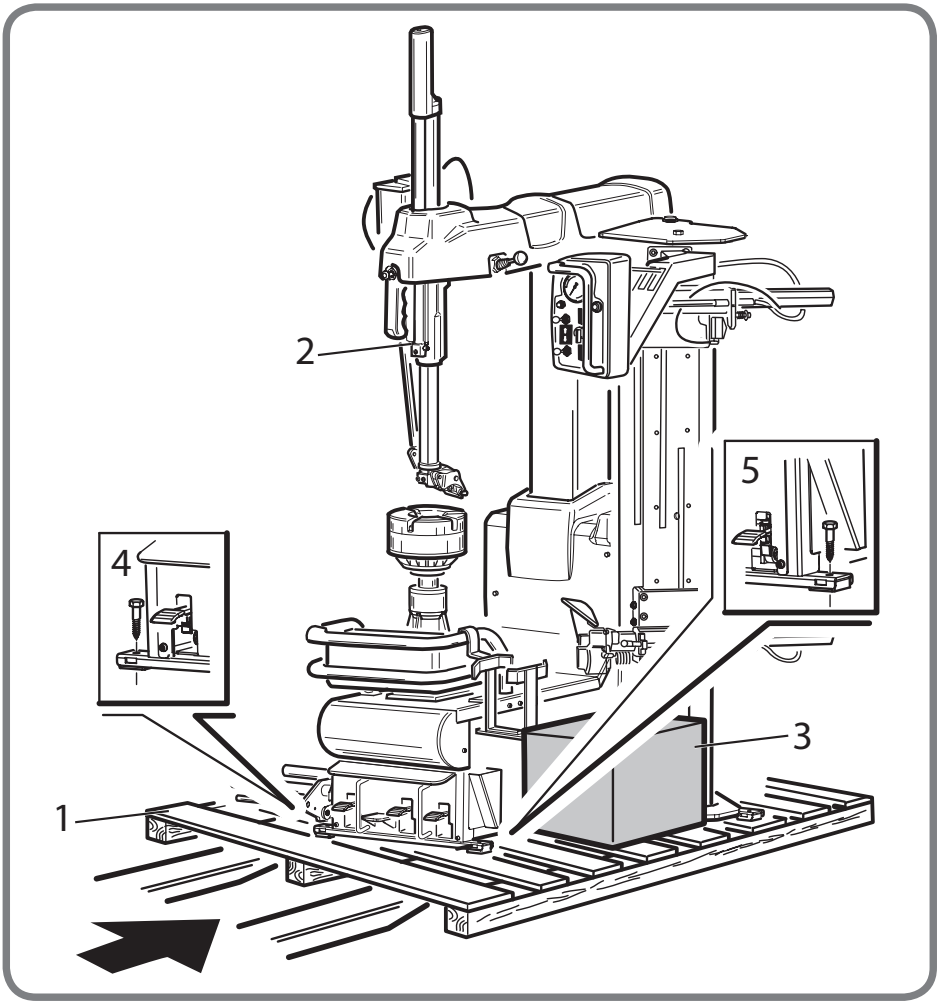
Bei der Ausführung der nachstehend beschriebenen Arbeiten zum Entfernen der Verpackung, zur Montage, zum Anheben und zur Installation ist größte Vorsicht geboten.

Die Originalverpackung für künftige Transporte aufbewahren.

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung und zur Gefährdung der Sicherheit des Bedienungspersonals führen.

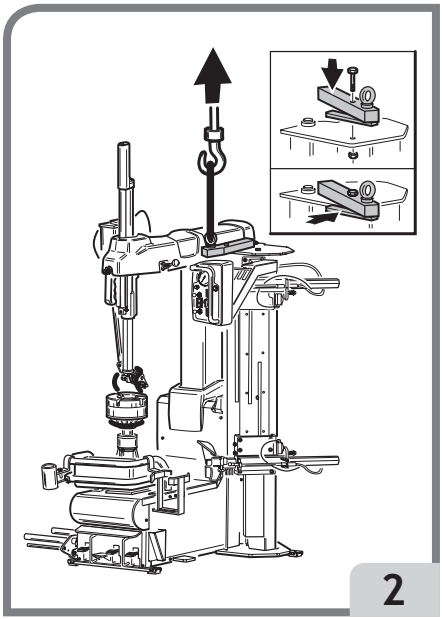
Das Verpackungsoberteil aus Karton von der Maschine entfernen. Die Maschine ist komplett montiert und besteht aus zwei Hauptgruppen, 2 die Maschine, 3 das Zubehör, (Abb.1).

Die Befestigungsstellen 4 und 5 suchen, mit denen die Maschine an der Palette fixiert ist und die Maschine von der Palette abbauen. (Abb. 1).



ANHEBEN / HANDHABUNG

Für das Entfernen der Maschine von der Palette, diese wie auf Abb.2 aufgezeigt einhaken.
Dieser Anschlagpunkt muss stets für den Transport der Ausrüstung in einen anderen Installationsbereich verwendet werden. Es wird daran erinnert, dass die Maschine vor dem Transport von Strom- und Druckluftversorgung zu trennen ist.



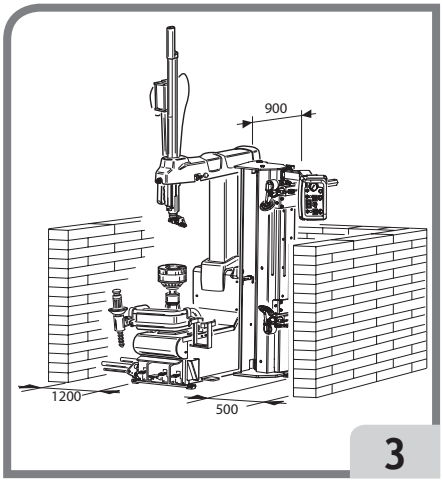
2

INSTALLATIONSBEREICH

ACHTUNG
Bei der Auswahl des Installationsbereichs sind die einschlägigen Normen für die Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten.
WICHTIG: Für einen korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine ist für die Umgebung eine Beleuchtungsstärke von mindestens 300 Lux zu gewährleisten.

ZUR BEACHTUNG
Bei einer Aufstellung der Maschine im Freien ist ein Schutzdach vorzusehen.

ACHTUNG
Der Boden muss einer Last standhalten können, die der Summe des Eigengewichts der Ausrüstung und des zulässigen Höchstgewichts der Hebelast unter Berücksichtigung der am Boden aufliegenden Unterstruktur sowie der eventuellen vorgesehenen Befestigungsvorrichtungen entspricht.
Die Reifenmontiermaschine in die gewünschte Arbeitsstellung bringen; hierbei die Mindestabstände gemäß Abb. 3 beachten.
Die Maschine muss auf einem einwandfrei ebenen, vorzugsweise betonierten oder gefliesten Boden aufgestellt werden. Nachgebende oder unregelmäßig strukturierte Böden sind zu vermeiden.
Der Stellbereich der Maschine muss die während des laufenden Betriebs übertragenen Lasten tragen können. Die vorgesehene Fläche muss demnach eine Tragfähigkeit von mindestens 500 kg/m^2 aufweisen.



3

BETRIEBSUMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Relative Luftfeuchtigkeit 30% ÷ 95% ohne Kondensation.
- Temperatur 0°C ÷ 50°C.

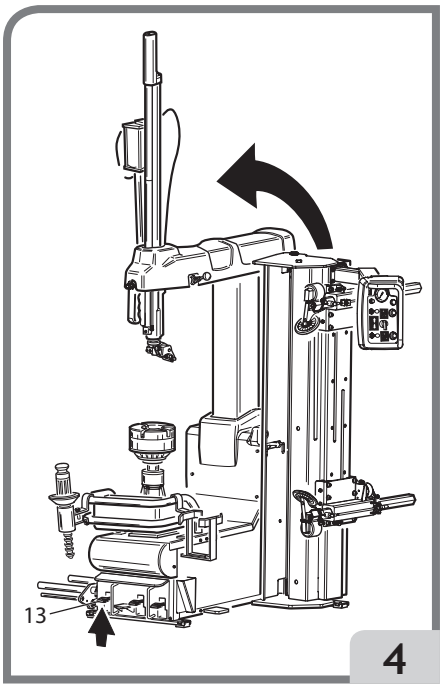
ACHTUNG
Der Betrieb der Maschine in explosionsfähiger Atmosphäre ist verboten.

STROM- UND DRUCKLUFTANSCHLUSS

ACHTUNG

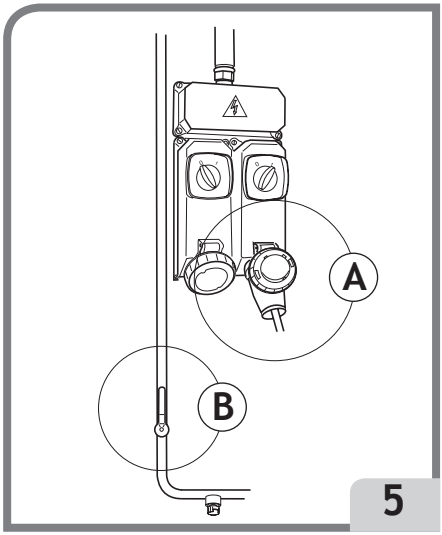
Die eventuellen elektrischen Anschlüsse im Schaltschrank der Werkstatt, für die der Kunde zuständig ist, dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal nach den Vorgaben der einschlägigen Gesetzesvorschriften ausgeführt werden.

Vor dem Druckluftanschluss überprüfen, dass die Maschine entsprechend der Abb.4 konfiguriert ist: Pedal 13 ganz nach oben, Montagesäule nach vorne.



4

- Der elektrische Maschinenanschluss ist auf:
  - die von der Maschine aufgenommene elektrische Leistung auszulegen; siehe hierzu das Typenschild mit der entsprechenden Angabe;
  - den Abstand zwischen Maschine und Netzanschluss auszulegen (der Spannungsabfall bei voller Last im Vergleich zum Spannungsnennwert auf dem Typenschild muss unter 4% bzw. 10% beim Maschinenstart liegen).
- Der Anwender muss folgende Eingriffe vornehmen:
  - Am Netzkabel ist ein normgerechter Stecker anzubringen.
  - Die Maschine ist über einen werkseigenen Anschluss mit einem auf 30 mA Ansprechempfindlichkeit eingestellten Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter an das Stromnetz anzuschließen (A, Abb. 5).



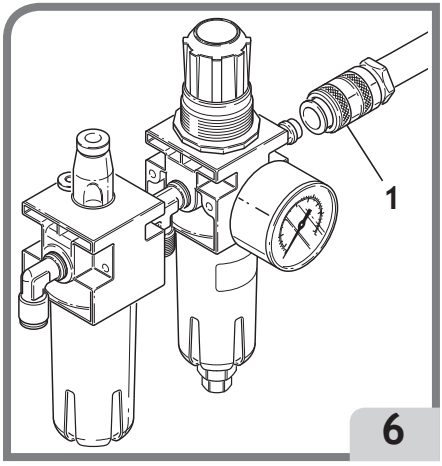
5

  - Die Schmelzsicherungen der Netzleitung sind gemäß Stromlaufplan des vorliegenden Handbuchs auszulegen.
  - Die Elektroanlage der Werkstatt ist mit einem Erdungskreislauf zu versehen.
- Bei längeren Stillstandzeiten (abgeschaltet) empfiehlt es sich, den Netzstecker herauszuziehen, damit die Maschine nicht von unbefugtem Personal verwendet werden kann.
- Sollte der Maschinenanschluss jedoch über die allgemeine Schalttafel erfolgen, d.h. ohne Stecker, einen Schalter mit Schlüssel bzw. Schloss vorsehen, um den Gebrauch der Maschine nur autorisiertem Bedienungspersonal zu ermöglichen.

ACHTUNG

Der störungsfreie Maschinenbetrieb setzt eine ordnungsgemäße Erdung desselben voraus. Den Erdleiter AUF KEINEN FALL an Gas- oder Wasserrohre, Telefonkabel bzw. andere un-

geeignete Materialien anschließen.
Sicherstellen, dass der von der Druckluftanlage bereitgestellte Druck und der diesbezügliche Durchsatz den vorgesehenen Daten zur Gewährleistung des einwandfreien Maschinenbetriebs entsprechen – siehe Kap. „Technische Daten". Der ordnungsgemäße Betrieb der Ausrüstung wird nur bei einem Netzversorgungsdruck zwischen 8 und 16 bar gewährleistet.
Der Anschluss an das Druckluft-Versorgungsnetz ist über die vorgesehene Versorgungsleitung mit Verbindung am Eingang der SEITLICH HINTEN am Maschinenaufbau positionierten Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe der Druckluft auszuführen.
Überprüfen, ob ausreichend Öl für die Schmierung der Luft innerhalb der Schmiergruppe vorhanden ist; anderenfalls Schmieröl in geeigneter Menge nachfüllen. Hierzu die Ölmarke SAE20 verwenden.
Der Kunde muss die Installation eines Druckluft-Sperrventils vorsehen, das der zum Lieferumfang der Maschine zählenden Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe der Druckluft vorgeschaltet wird.



6

ACHTUNG
Der Anschluss 1 ist als Notventil anzusehen, um die Maschine von der Druckluftleitung zu trennen (Abb.6)

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Maschine ist ausschließlich für professionelle Anwendungen ausgelegt.

ACHTUNG
Die Maschine darf stets nur von einem Anwender bedient werden.

ACHTUNG
Die Nichtbeachtung der Anleitungen und Gefahrenhinweise kann zu schweren Verletzungen bei Benutzern und umstehenden Personen führen.
Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen und eingehender Kenntnis aller Gefahren-/ Warnhinweise des vorliegenden Handbuchs in Betrieb genommen werden.
Der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine ist ausschließlich dem zuständigen Fachpersonal vorbehalten. Als solches muss man mit den Herstellervorschriften vertraut sein, die geeignete Ausbildung durchlaufen haben und die sicherheitstechnischen Berufsregeln kennen. Das Bedienungspersonal muss voll zurechnungsfähig sein, darf demnach bei der Arbeit weder Alkohol noch Rauschmittel einnehmen.
Es ist unerlässlich:
- die Anleitungen gewissenhaft durchzulesen und danach zu handeln.
- die Leistungen und Eigenschaften dieser Ausrüstung zu kennen.
- fremde Personen vom Arbeitsbereich fernzuhalten.
- sicherzustellen, dass die Maschine normgerecht und nach den einschlägigen Vorschriften installiert wurde.
- sicherzustellen, dass das gesamte Bedienungspersonal für die korrekte und sichere Bedienung der Maschine geschult ist und hierüber Aufsicht geführt wurde.
- Schraubteile, Werkzeuge oder andere Gegenstände unbedingt von der Maschine zu entfernen, damit sie bei der Arbeit nicht in die Bewegungsteile gelangen.
- vor der Berührung von Leitungen, Teilen des Motors oder der elektrischen Ausrüstung die Trennung von der Stromversorgung sicherzustellen.
- das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen und den Maschinenbetrieb korrekt und sicher zu erlernen.
- das vorliegende Handbuch griffbereit aufzubewahren und es bei Bedarf stets zu konsultieren.

ACHTUNG

Die Aufkleber mit den Warn-, Vorsichts- und Betriebshinweisen dürfen nicht unkenntlich gemacht werden. Derartige bzw. fehlende Aufkleber umgehend ersetzen. Sollten Aufkleber gelöst oder beschädigt sein, können diese beim nächsten Vertragshändler angefordert werden.

- Bei Betrieb und Wartungsarbeiten der Maschine sind die für die spannungsführenden Ausrüstungen geltenden, vereinheitlichten Unfallverhütungsvorschriften für Industriebereiche genauestens zu befolgen.
- Im Falle eigenmächtiger Umrüstungen oder Änderungen der Ausrüstung ist der Hersteller jeglicher Haftpflicht für Schäden oder Folgeunfälle entbunden. Insbesondere das Verstellen oder Abnehmen von Schutzvorrichtungen wird als Verstoß gegen die Normen der Arbeitssicherheit gewertet.
- Der Anwender ist gehalten, den eigenen Schutz durch das Tragen von Handschuhen, Sicherheits-Arbeitsschuhen und Schutzbrillen zu gewährleisten.

ACHTUNG

Bei Betrieb und Wartungsarbeiten lange Haare zusammenbinden, keine weite und lose Kleidung tragen sowie Schlipse, Ketten, Ringe, Armbanduhren und von Bewegungsteilen erfassbare Gegenstände ablegen.

BESCHREIBUNG

Die Maschine ist eine Universal-Reifenmontiermaschine mit elektrisch-pneumatischem Betrieb; sie wird bei ganzen Rädern mit Felgenbett und Gewichten und Ausmaßen eingesetzt, die im Paragraph Technische Daten aufgeführt sind.
Die Maschine ist für folgende Rädertypen ausgelegt:

- herkömmliche Räder;
- Räder mit verkehrtem Felgenbett oder ohne Mittelöffnung (Verwendung des Zubehör-Sets auf Anfrage);
- Run-In-Flatreifen mit verstärkter Seite*.

***Achtung:** Für diese Reifensysteme wurden extra entsprechende Arbeitsverfahren studiert.

***Zur Beachtung:** Bezüglich der Einspannung und/oder Demontage von Oldtimer-Rädern (seit mehr als 30 Jahren außer Produktion) und einigen Rallye-Räder-Typen und Rädern von Fahrzeugen, die nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind, können objektive und mitunter unlösbare Schwierigkeiten auftreten.*

Von solider Struktur arbeitet die Maschine mit dem Rad in waagerechter Position sowohl beim Abdrücken als auch bei der Demontage / Montage.
Der Bediener betätigt die Maschine mit Pedalsteuerung und manuellen Steuerungen auf Konsolen.

Die Maschine erlaubt das Abdrücken, Demontieren und Montieren von jedem der vorgenannten Reifentypen mit großer Leichtigkeit. In jeder Arbeitsphase der Maschine ist das Rad in waagerechter Position und zentriert auf dem Spannfutter eingespannt. Positionierung und Entfernung des Rads auf das bzw. vom Spannfutter werden durch einen ergonomischen Radheber (optionaler Bausatz) erleichtert, mit dem der Kraftaufwand des Bedieners reduziert wird. Vorteil der Maschine ist die Eliminierung des Wulsthebels.
Das absolut innovative Funktionsprinzip der Maschine sieht folgendes vor:

- Ein Positionssystem des Rads bezieht sich auf ihre interne Karte und auf die Spurweite der Maschine (für Felgen mit Felgenbett auf der Innenseite ist ein optionales Kit für umgekehrte Felgen vorgesehen).
- Ein effizientes manuelles Radsperrsystem, dass über Griff und Kegeln die zentrale Felgenöffnung nutzt (für Felgen ohne Öffnung ist ein zusätzliches Sperrkit vorgesehen).
- Eine pneumatische Abdrückvorrichtung bestehend aus zwei Abdrückscheibenhalterarmen,

die senkrechte Bewegung erfolgt pneumatisch und unabhängig über die Konsolensteuerung, die waagerechte Positionierung der Scheiben erfolgt manuell, wird mechanisch von Konsolen gesteuert und erlaubt die simultane Positionierung der Abdrückscheiben. Die Abdrückphase wird durch die Scheibenbewegung mit kontrolliertem gesteuerten Eindringen in Gegenwart eines Bedieners gewährleistet.

- Ein Demontier-/Montierkopf auf einer beweglichen Montagesäule mit hinterer Öffnung besteht aus einem tragenden festen Kern für die Montierphase und einem beweglichen Kern mit Drehpunktverbindung am festen Arm für die Reifen-Demontierphase, die ohne den Einsatz des Wulsthebels optimal ausgeführt werden kann*.

** In äußerst seltenen Fällen ist ein mitgeliefertes Zubehörteil mit der Bezeichnung manuelle „Help" als Unterstützung zur leichteren Demontage bei übermäßiger Schmierung oder besonderen Reifen-/Felgen-Verbindungen einsetzbar.*

- Ein pneumatisch über Pedale gesteuerter Radheber (optional) für die Positionierung und Entfernung des Rads in bzw. aus der Arbeitsposition.

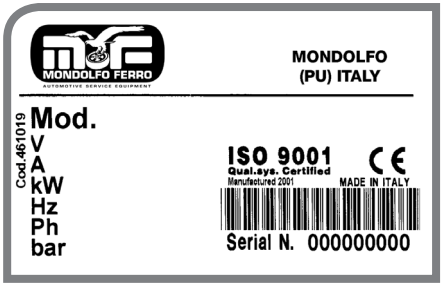
Mit der Reifenmontiermaschine wurden außerdem folgende Ziele erreicht:

- Reduzierung des körperlichen Einsatzes des Anwenders;
- Schonende Handhabung der Felge und des Reifens.

Jede Maschine ist mit einem Typenschild versehen, auf der die Informationen für deren Identifikation und einige technische Daten angegeben sind.

Neben den Kenndaten des Herstellers weist das Schild folgende Angaben auf:

Mod. - *Maschinenmodell*; **V** - V*ersorgungsspannung in Volt*; **A** - *Aufgenommener Strom in Ampere*; **kW** - *Leistungsaufnahme kW*; **Hz** - *Frequenz in Hz*; **Ph** - *Anzahl der Phasen*; **bar** - *Betriebsdruck in bar*; **Serial N.** - *Seriennummer der Maschine;* **ISO 9001** - *Bestätigung des zertifizierten Qualitätssicherungssystems;* **CE** - *CE-Kennzeichnung*.



ACHTUNG

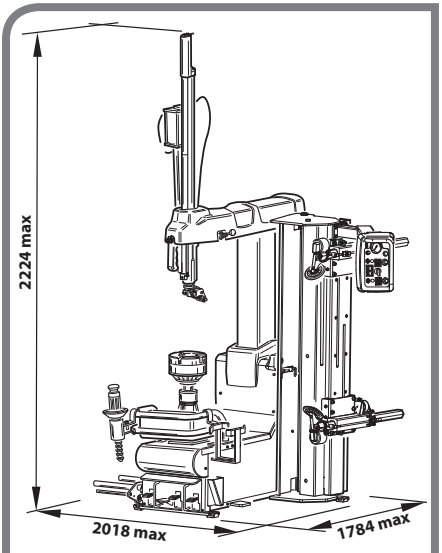
Eine Veränderung bzw. Entfernung der auf dem Kennschild aufgeführten Daten ist nicht erlaubt.

TECHNISCHE DATEN

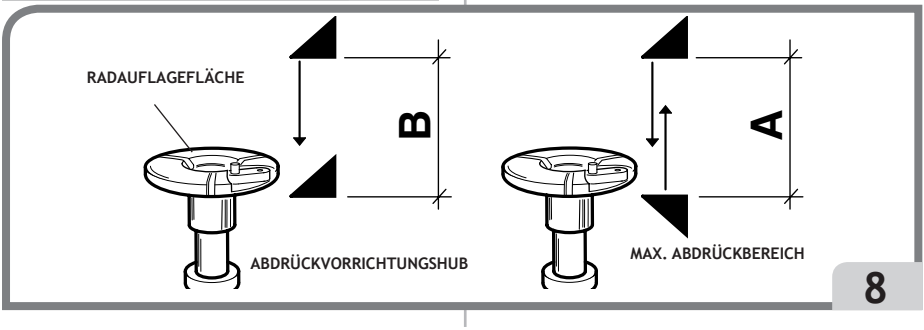
- Abmessungen (siehe Abb. 7):
  - Länge.....1235 min – 1784 max
  - Breite .....928 min – 2018 max
  - Höhe .....1210 min – 2224 max
- Bereich der Radmaße:
  - Felgendurchmesser ....zwischen 12 und 28 Zoll
  - Max. Reifendurchmesser .....1080 mm (42")
  - Max. Reifenbreite .....15" (von der Radablagefläche)
- Spannfutter:
  - Auflage..... geflanscht
  - Zentrierung ..... auf Kegel
  - Einspannung..... pneumatisch-automatisch
  - Antrieb..... ..... Umrichtermotor mit 2 Drehzahlstufen
  - Drehmoment ..... 1200 Nm
  - Drehzahl .....6-15 U/min
- Abdrückvorrichtung:
  - Werkzeug .....scheibe
  - Positionierung bezüglich Felge..... ... manuell mit mechanischer Einspannung
  - Gesteuertes Eindringen
  - max. Abdrückbereich .....A=670mm (Abb. 8)
  - Hub der Abdrückvorrichtung .....B=540mm (Abb. 8)
  - Kraft des Abdrückzylinders .....5500 N

- Radheber: ..... AUF ANFRAGE
•Funktion automatisches Anheben
Manuelles Umkippen
• Antrieb..... pneumatisch
• Hubkraft ..... 85 kg
- Versorgung:
• elektrisch 1 Ph.....230 V-0,75 kW 50 Hz / 60 Hz
• elektrisch 1Ph (alternativ).....110V-0,75 kW 50Hz/60 Hz
• Betriebsdruck..... 10 bar
- Gewicht.....380 kg
- Gewicht der elektrischen/ elektronischen Bauteile: .....11,5 kg
- Geräuschpegel
• Gewogener Schalldruckpegel A (L_{pA}) am Arbeitsplatz..... < 70 dB (A)

Bei den angegebenen Geräuschpegeln handelt es sich um Emissionswerte, die nicht unbedingt sichere Betriebsgeräuschpegel wiedergeben. Trotz der Beziehung zwischen den vorliegenden Emissionspegeln und den Geräuschpegeln, denen die Anwender ausgesetzt sind, können die Angaben nicht zuverlässig für die Bestimmung der Ergreifung weiterer Schutzmaßnahmen herangezogen werden. Zu den Faktoren für die Bestimmung des Geräuschpegels, dem der Anwender ausgesetzt ist, zählen die Dauer der Präsenz an der Geräuschquelle, die Eigenschaften des Arbeitsbereichs, weitere Geräuschquellen, usw.. Zudem können die zugelassenen Geräuschpegel je nach Land unterschiedlich ausfallen. Die vorliegenden Informationen ermöglichen es dem Anwender der Maschine auf jeden Fall, die mit der Geräuschemission verbundenen Gefahren und Risiken besser zu bewerten.



7



8

OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

Für die nicht aufgeführten Artikelnummern siehe das beiliegende Heft „ORIGINALZUBEHÖR".

8-11100127 ..... Radheberkit
8-11100128 .....Wulstniederhalterkit
8-11100159 ..... Zubehörhalter
8-11100160 .....Kit Schnellaufziehen:
..... T.I. System

ZUBEHÖR ZUR ZENTRIERUNG/ EINSPANNUNG DER FELGE UND DEREN ANWENDUNG

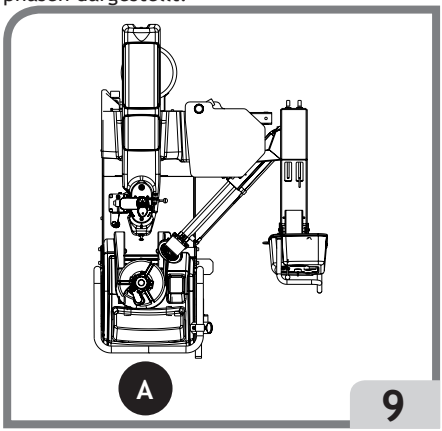
Für einen optimalen Einsatz der Zubehörteile zur Zentrierung und Einspannung der verschiedenen Felgentypen ist auf das beigestellte Zubehörhandbuch Bezug zu nehmen.

VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Reifenmontiermaschine wurde ausschließlich zum Montieren/Demontieren von Reifen unter Verwendung der Werkzeuge, mit denen sie ausgestattet ist, und unter Beachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen konzipiert.

ACHTUNG
Jeder andere Einsatz gilt als unsachgemäß und unverantwortlich.
Das eingebaute Füllsystem der Maschinen arbeitet unabhängig zu den oben beschriebenen Maschinenfunktionen. Es ist deshalb mit Vorsicht anzuwenden (siehe Kapitel REIFENFÜLLEN).

ACHTUNG
Es empfiehlt sich, ausschließlich mit Originalausrüstungen zu arbeiten.
Auf der Abb.9 wird die vom Bediener besetzten Positionen während der verschiedenen Arbeitsphasen dargestellt.



ACHTUNG
Hände stets in einem ausreichenden Sicherheitsabstand zu den Bewegungsteilen der Maschine halten.

ACHTUNG
Für die Not-Aus-Schaltung der Maschine folgendermaßen vorgehen:
- **Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen;**
- **Das Sperrventil zur Unterbrechung der Druckluftversorgung ausrücken (Schnellkupplung) (Abb.6).**

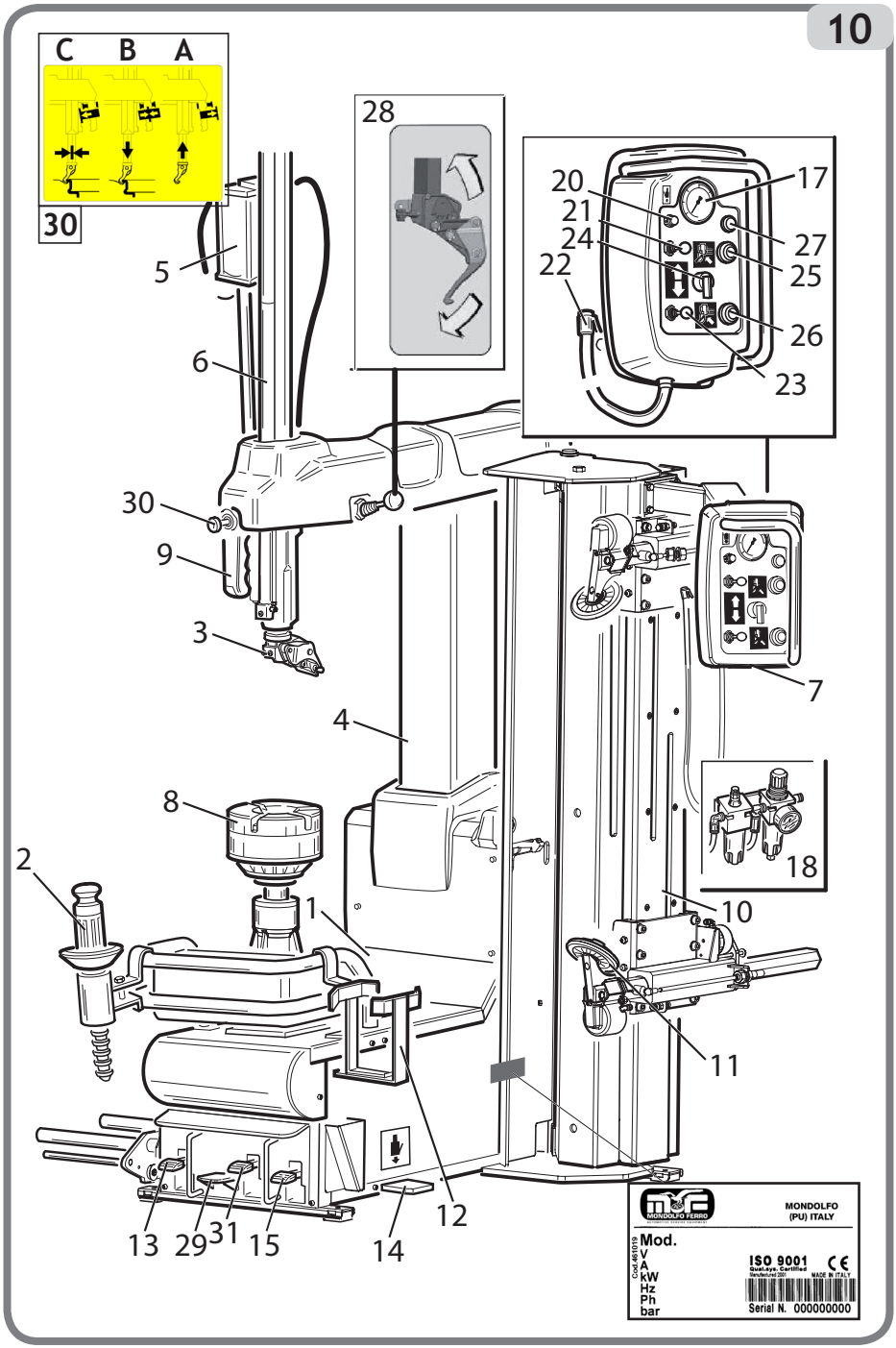
WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE

ACHTUNG

Der Umgang mit der Maschine ist sorgfältig zu erlernen. Arbeitssicherheit und Betriebsleistungen werden in vollem Maße nur dann garantiert, wenn das zuständige Bedienungspersonal über die Funktionsweise der Maschine genauestens unterwiesen ist. Funktion und Anordnung der Steuer- und Bedienvorrichtungen müssen erlernt werden. Der störungsfreie Betrieb der einzelnen Steuer- und Bedienvorrichtungen muss überprüft werden. Unfälle und Verletzungen werden vermieden, wenn die Maschine zweckgerecht installiert, ordnungsgemäß eingesetzt und planmäßig den vorgeschriebenen Wartungsarbeiten unterzogen wird.

Die wesentlichen Betriebselemente der Maschine sind in Abb. 10 dargestellt.

1 Maschinenaufbau.
2 Zentriergriff (Vorrichtung für das Einspannen des Rads auf dem Spannfutter).
3 Beweglicher Demontier-/Montierkopf für Montage und Demontage.
4 Kippbare Montagesäule.
5 Demontagewerkzeug-Steuerzylinder.
6 Zylinder für das Absenken des beweglichen Demontier-/Montierkopf.
7 Konsolen.
8 Baugruppe zur Auflage und Zentrierung des Rads.
9 Griff Sperrsteuerung.
10 Abdrückvorrichtung.
11 Abdrückscheibe.
12 Fettbehälter.
13 Pedal für das Abkippen der Montagesäule.
14 Reifenbefüllpedal.
15 Drehpedal.
17 Druckmesser für das Ablesen des Reifendrucks.
18 Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe (Vorrichtung für die Regelung, Filterung, das Entfeuchten und Schmieren der Versorgungsdruckluft).
19 Typenschild.
20 Luftablasstaste.
21 Steuerventil für den Anstieg/Abstieg des oberen Abdrückarms.
22 Doyfe-Anschluss.
23 Steuerventil für den Anstieg/Abstieg des unteren Abdrückarms.
24 Steuerventil simultane Sperre der waagerechten Arme.
25 Steuerschalter für das Eindringen der oberen Abdrückscheibe.
(beim Drücken des Schalters aktiviert man die Abdrückscheibe; jedes Mal wenn man den Hebel 21 nach oben betätigt - entfernt sich die Abdrückscheibe von der Felge - man erreicht die Deaktivierung der Abdrückscheibe).
26 Steuerschalter für das Eindringen der unteren Abdrückscheibe.
(beim Drücken des Schalters aktiviert man die Abdrückscheibe; jedes Mal wenn man den Hebel 23 nach unten betätigt - entfernt sich die Abdrückscheibe von der Felge - man erreicht die Deaktivierung der Abdrückscheibe).
27 Entriegelungsschalter für das Öffnen der Abdrückvorrichtung.
28 Steuerhebel Demontier-/Montierkopf.
29 Pedal Radheber (optional).
30 Schalter für den Anstieg/Absinken des senkrechten Arms:
A: Anstieg **B**: Absinken **C**:gesperrt
31 Radeinspannpedal.


C B A
30
28
20
21
24
22
17
27
25
26
23
5
6
30
9
3
4
7
8
2
1
18
10
11
12
13
29
31
15
14
MONDOLFO (PU) ITALY
Mod.
V
A
kW
Hz
Ph
bar
ISO 9001
MADE IN ITALY
Serial N. 000000000

Legende der Warnetiketten

Quetschgefahr.
Darauf achten, dass kein Körperteil - insbesondere die Hände - zwischen die Abdrückscheibe oder Demontage-/Montagewerkzeuge und das Rad gelangt. Niemals die Hand zwischen Spannteller und Rad einfügen.

Quetschgefahr.
Darauf achten, dass kein Körperteil zwischen den Radheber und Teile gelangt, die der Radheber beim Hub passiert.

Der Aufenthalt hinter der Maschine ist STRENGSTENS verboten. Die Maschine darf stets nur von einem Anwender verwendet und bedient werden.
NIEMALS neben der Maschine verweilen oder gehen, wenn diese in Betrieb ist. Der Werkzeug-Haltearm und die Abbdrückvorrichung öffnen sich zur Seite.

Der Aufenthalt hinter der Maschine ist STRENGSTENS verboten.

Quetschgefahr.
Darauf achten, dass kein Körperteil - insbesondere die Hände - niemals zwischen das Demontage-/Montagewerkzeug und das Rad gelangt.

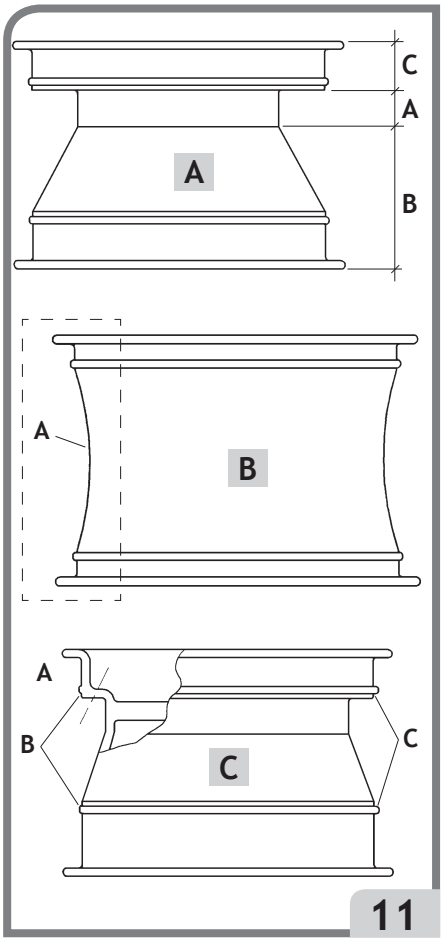
Vorüberprüfungen

Am Manometer der Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe überprüfen, ob ein Druck von mindestens 8 bar anliegt.

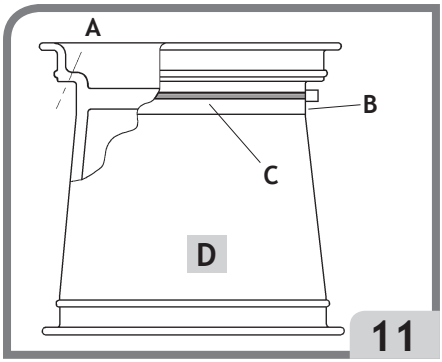
Überprüfen, ob der Anschluss der Maschine an das Stromnetz korrekt ausgeführt wurde.

Auf welcher Radseite soll der Reifen demontiert werden?

Siehe Abb. 11.
An der Radfelge die Position des Felgenbetts A ausmachen und feststellen, wo die größere Breite B und die geringere Breite C zu verzeichnen sind.
Für die Demontage oder Montage des Reifens muss das Rad mit nach oben gerichteter geringerer Breite C auf das Spannfutter positioniert werden.



11



Spezielle Hinweise

Im Handel sind bestimmte Rädertypen erhältlich, für die besondere Vorgehensweisen im Vergleich zur Standardprozedur zu beachten sind.
Es handelt sich hierbei in erster Linie um folgende Rädertypen:

Räder mit Leichtmetallfelgen: Einige Räder weisen Leichtmetallfelgen mit stark reduziertem oder sogar fehlendem Felgenbett A auf - Abb. 11B. Diese Felgen sind nach den Vorgaben des DOT (Department of Transportation) – Abkürzung zur Zertifikation der Konformität des Reifens mit den Sicherheitsstandards – in den Vereinigten Staaten und Kanada nicht zugelassen (die Räder dieses Typs dürfen nicht auf diesen Märkten vertrieben werden).

GEFAHR

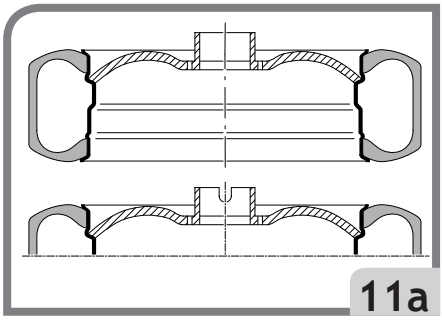
Bei der Montage des Reifens ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen. Die Felge und/oder der Reifen können ohne Vorwarnung geschädigt werden, wodurch die Gefahr des Reifenberstens in der Füllphase besteht.

Europäische Hochleistungsräder (mit asymmetrischen Hump) - Abb.11-C: Einige Räder europäischen Fabrikats weisen Felgen mit sehr stark ausgeprägtem Hump C auf - mit Ausnahme an der Ventilöffnung A, auf deren Seite der Hump B weniger ausgeprägt ausfällt. An diesen Rädern muss das Abdrücken zunächst an der Ventilöffnung sowohl an der Ober - als auch an der Unterseite erfolgen.

Räder mit System zur Meldung niedrigen Drucks - Abb.11-D: Siehe Kapitel „Vorgehensweisen für Räder mit Ventil- oder Band-Drucksensor".

HINWEIS

Für die Arbeit an schwachen Felgen (unter „schwach" versteht man das Vorhandensein eines Mittellochs mit dünnen und überstehenden Seitenrändern - siehe seitliche Abb.) oder Felgen mit nicht durchgehendem Rand empfiehlt sich die Verwendung des Zubehörs Universalflansch für geschlossene Felgen.



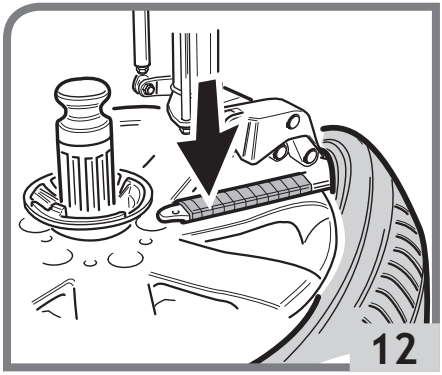
PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN

ACHTUNG

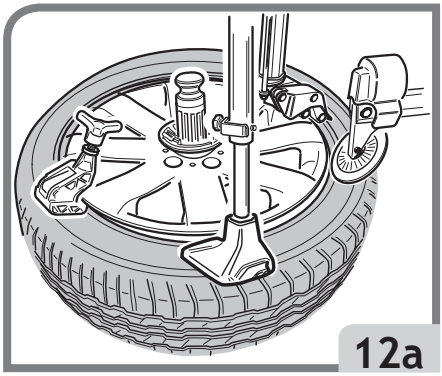
Vor dem Gebrauch der Maschine lesen. Nachfolgend sind einige äußerst wichtige Informationen aufgeführt, die die Arbeit des Anwenders erleichtern und/oder eventuelle Zweifel ausräumen helfen.

Hinweise

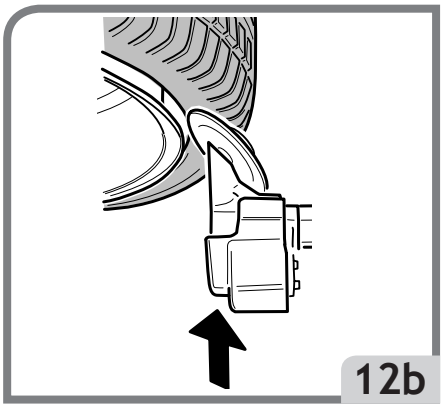
• Während der Demontage kann es vorkommen, dass infolge einer übermäßigen Schmierung und/oder aufgrund einer außergewöhnlichen Felgenhornform der Reifen an der Felge rutscht und sich die Demontage somit schwierig gestaltet. Als erste Hilfestellung ist es möglich, die Abdrückscheibe von unten nach oben zu bewegen, um den Reifen anzuheben. Zur Beschleunigung des Vorgangs kann auch das manuelle Zubehörteil Help zwischen Reifen und Felgenhorn eingefügt werden, das eine rasche Positionierung des Reifenwulstes auf die Felge und somit die Demontage ermöglicht (Abb. 12).



• Gelingt es dem Werkzeug während der Demontage nicht, den Reifenwulst vollständig umzustülpen, um die Demontagephase zu beginnen, ist es möglich, dass der Reifen gegenüber dem für die Demontage vorgesehenen Bereich noch oder erneut um 180° eingedrückt ist. **In diesem Fall müssen die optimalen Bedingungen wiederhergestellt werden, d.h., der Reifenwulst muss im Felgenbett einliegen.** Hierzu können verschiedene Werkzeuge verwendet werden (mitgelieferte Klemme, Zange, Wulstniederhalter, Hebel) (Abb. 12A).

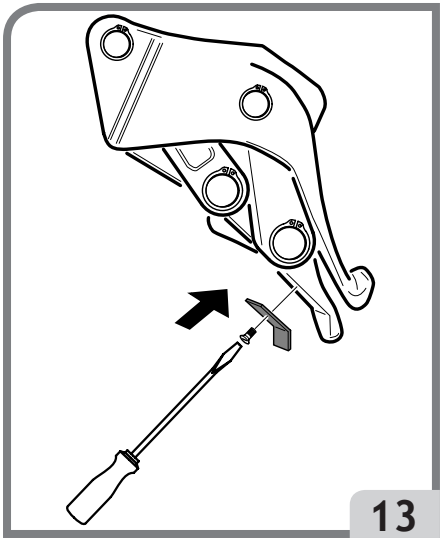


• Gelingt es dem Werkzeug während der Demontage nicht, den Reifenwulst wirksam festzuhalten, um die Demontagephase zu beginnen, ist es möglich, dass der Reifen noch im unteren Bereich eingedrückt ist. Hierbei empfiehlt es sich, die Abdrückscheibe von unten nach oben zu bewegen, um den Reifen sowohl erneut abzudrücken als auch besser festzuhalten (Abb. 12B).



Empfehlungen

Zur Gewährleistung einer perfekt schadensfreien Behandlung der Felgen empfiehlt es sich, den Kunststoffeinsatz unter dem Demontier-/Montierkopf alle 2 Monate oder vor einem übermäßigen Verschleiß auszutauschen (Abb.13). Dieser Einsatz zählt zum Lieferumfang der Maschine.



13

Informationen

Das eventuell wahrzunehmende Geräusch beim Greifen des Reifens durch den vorgesehenen Demontier-/Montierkopf ist als normal einzustufen. Dieses Geräusch ist auf die mechanische Rückstellung des Werkzeugs und nicht auf dessen Anschlagen gegen die Felge zurückzuführen. Ist in der Greifphase des Reifens ein Kontakt des Werkzeugs mit der Felge zu verzeichnen, müssen keine Schäden an der Felge befürchtet werden, da der eventuelle Kontakt mit einer sehr begrenzten Kraft erfolgt. Zum Unterdrücken des Geräuschs in der Greifphase ist es ausreichend, den Reifenwulst stärker mit der Abdrückscheibe einzudrücken.

ACHTUNG

Das Abdrücken ist ein Vorgang, der bekanntlich mit gewissen Gefahren verbunden ist. Aus diesem Grund sind die nachfolgend aufgeführten Anweisungen sorgfältig zu beachten.

Räder für PKW, Geländewagen und leichte Nutzfahrzeuge.

LEITFADEN FÜR DEN KORREKTEN EINSATZ DER MASCHINE

ACHTUNG

Das Kapitel „PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN" auf der vorhergehenden Seite sorgfältig durchlesen.

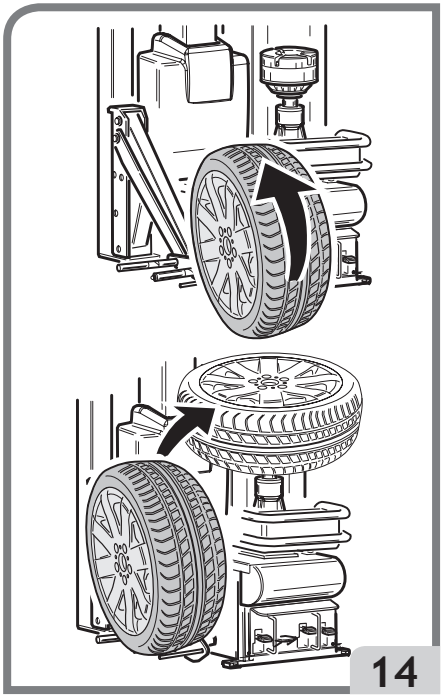
DEMONTAGE

ACHTUNG

VOR DER DEMONTAGE KONTROLLIEREN, DASS DIE MASCHINE MIT NACH HINTEN GEKIPPTER MONTAGESÄULE UND ENTSPERRTEM WAAGERECHTEN ARM KONFIGURIERT IST.

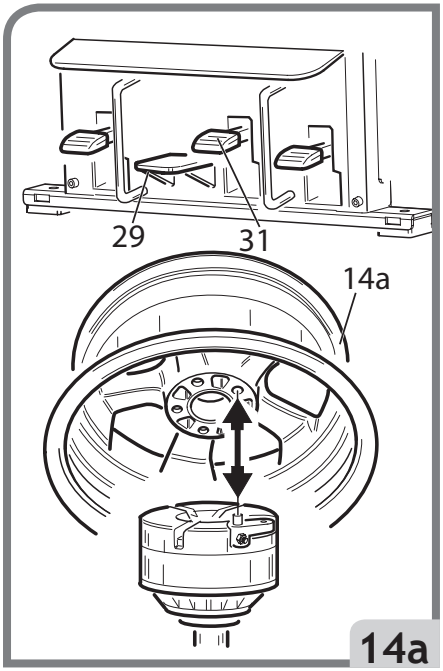
1 • Positionierung des Rads (Abb.14-14a)

- Das Rad auf dem Radheber positionieren ZUBEHÖR AUF ANFRAGE
- Das Rad durch Betätigung des Pedals 29 positionieren ZUBEHÖR AUF ANFRAGE.

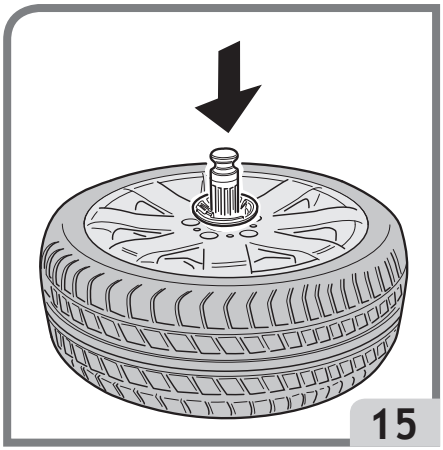


14

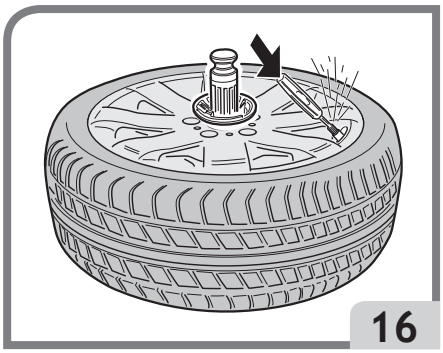
- Das Rad manuell auf dem Spannfutter (8) positionieren und den Radheber durch Betätigung des Pedals 29 wieder nach unten fahren.
- Bei der Positionierung des Rads auf dem Spannfutter ist auch die Zentrierung des beweglichen, radial auf dem Spannfutter angeordneten Zapfens in einer der Bohrungen für die Befestigungs-Schraubbolzen erforderlich.



2 • Einspannung des Rads auf dem Spannfutter (Abb. 15)
- Den für das Felgenloch geeigneten Kegel auswählen.
- Das Pedal 31 betätigen.
- Die Einspannvorrichtung in die mittlere Öffnung des Rades einfügen (Abb. 15).
- Sicherstellen, dass Kegel und Felgen korrekt zentriert sind.
- Das Pedal 31 loslassen.

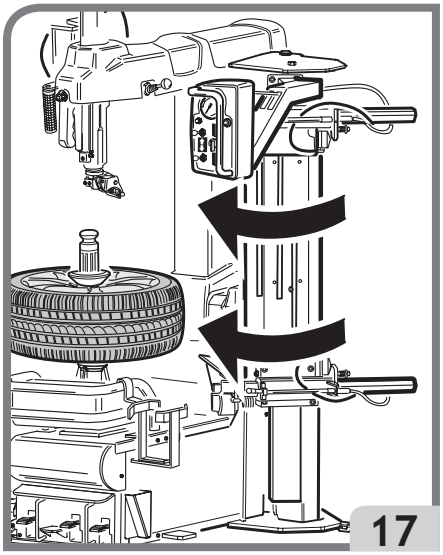


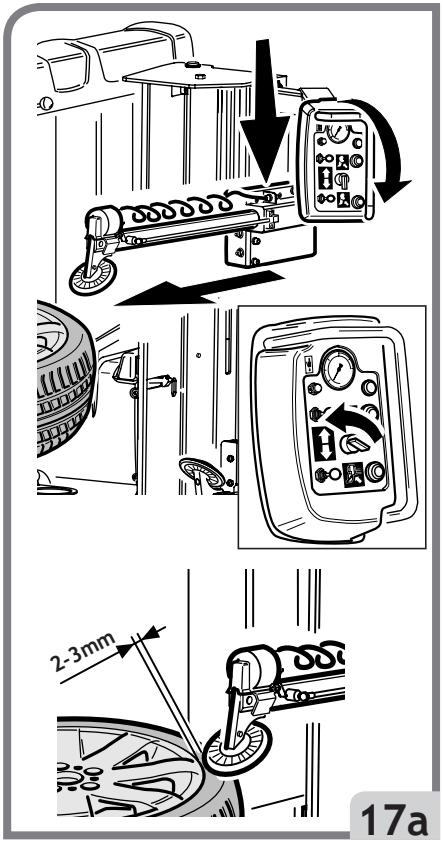
3 • Luftablass aus dem Reifen (Abb. 16)
- Durch Betätigung des Ventils die Luft vollständig aus dem Reifen ablassen.



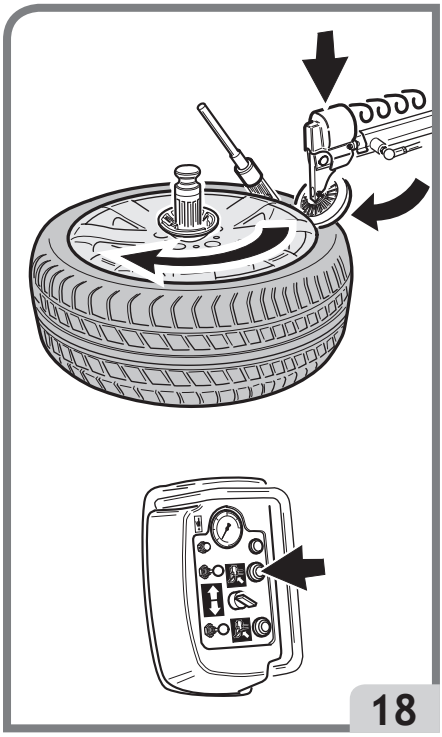
4 • Positionierung des Abdrückers (Abb.17-17a)
- Die Abdrückvorrichtung aus der Ruheposition in die Arbeitsposition bringen.
- Die Scheibe an die Felge führen:
  - Die waagerechte Versetzung erfolgt manuell durch Drehen der Konsole.
  - Die vertikale Versetzung erfolgt durch Betätigung der Schaltung 21.
- Nach Erreichen des vorgesehenen Abstands (es empfiehlt sich ein Abstand zwischen Felgenhorn und Abdrückscheibe von 2-3 mm) die Schaltung 24 betätigen, um die horizontale Versetzung zu sperren.

HINWEIS: MIT DIESER STEUERUNG ERREICHT MAN DIE GLEICHZEITIGE SPERRUNG BEIDER ARME, DER UNTERE ARM IST DEMNACH SCHON BEREIT FÜR DAS ABDRÜCKEN UND DIE POSITION BLEIBT SO LANGE GESPEICHERT BIS DIE STEUERUNG 24 NICHT ENTSPERRT WIRD.

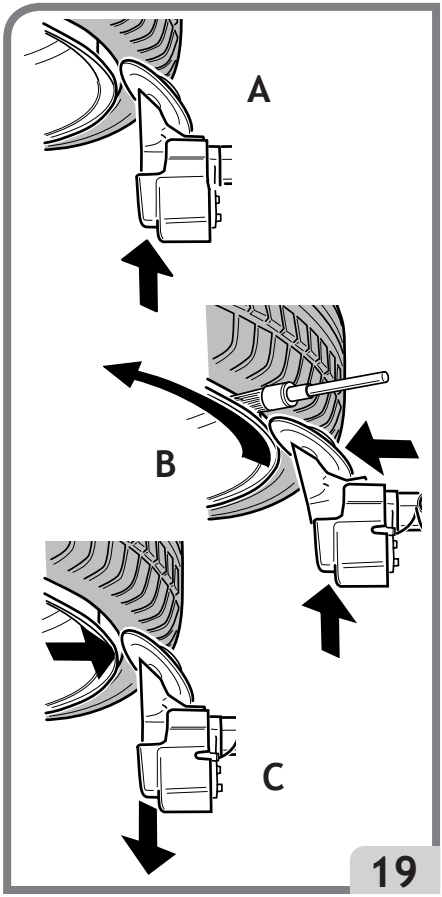




5 • Abdrücken an Oberseite (Abb. 18)
- Die Vorspannung der Abdrückscheibe durch Betätigung der Schaltung 21 ausführen (es empfiehlt sich eine Vorspannung mit Eindrücken des Reifens von ca. 5 mm).
- Das Eindringen der Scheibe (Schaltung 25) aktivieren und danach die Raddrehung (Pedalsteuerung 15) starten; gleichzeitig sinkt die Abdrückscheibe in kleinen Sätzen nach unten (Schaltung 21).
- Mindestens eine vollständige Drehung ausführen, um den Reifen komplett abzudrücken. Während der Drehung empfiehlt sich die Fettschmierung des Felgenwulstes.
- Den oberen Arm mit der (Schaltung 21) nach oben oberhalb des Rads führen.

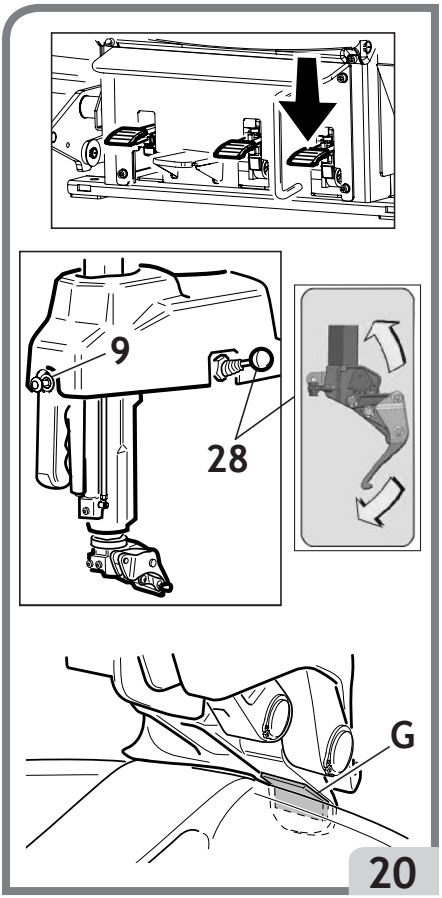


6 • Abdrücken an Unterseite (Abb. 19)
- Die Vorspannung der Abdrückscheibe durch Betätigung der Schaltung 23 ausführen (es empfiehlt sich eine Vorspannung mit Eindrücken des Reifens von ca. 5 mm).
- Das Eindringen der Scheibe (Schaltung 26) aktivieren und danach die Raddrehung (Pedalsteuerung 15) starten; gleichzeitig sinkt die Abdrückscheibe in kleinen Sätzen nach unten (Schaltung 23).
- Mindestens eine vollständige Drehung ausführen, um den Reifen komplett abzudrücken. Während der Drehung empfiehlt sich die Fettschmierung des Felgenwulstes.
- Den oberen Arm mit der (Schaltung 23) nach unten unterhalb des Rads führen.



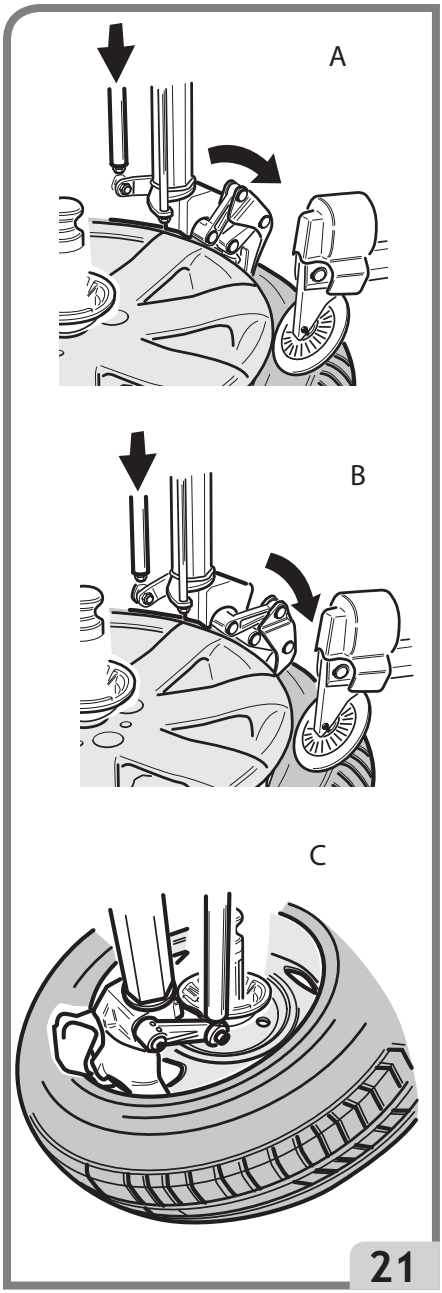
7 • Positionierung des Werkzeugs (Abb. 20)
- Die Montagesäule nach vorne bewegen (Pedal 13).

- Den Montage/Demontagekopf (3) auf die Felge absenken (Schalter 9).
- Zum Erhalt der korrekten Positionierung des Werkzeugs muss sich der Einsatz direkt am Felgenhorn (C) befinden, wo die vertikale Wand beginnt.
- Die Sperre 9 drücken, um das Werkzeug (3) in der vorliegenden Position festzustellen.



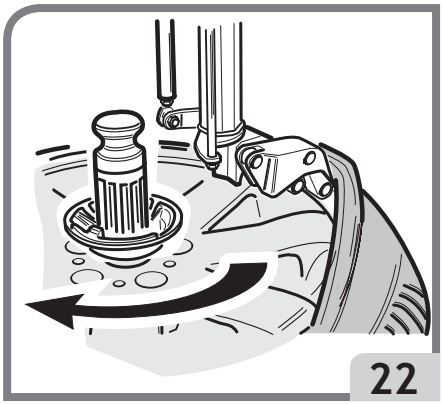
8 • Greifen des oberen Reifenwulstes (Abb.21) A-B-C

- Mit der oberen Abdrückscheibe ausreichenden Platz zwischen Felge und Reifen herstellen, um die die Schwingung des Demontagewerkzeugs zu erlauben.
- Die Schaltung 28 betätigen, um das Kippen des Demontagewerkzeugs auszuführen (A-B-C).
- Um das Greifen des Reifenwulstes zu erleichtern, ist eine kurze Drehbewegung des Spannfutters auszuführen.
- Als weitere entscheidende Hilfe für das Greifen des Reifenwulstes kann die Abdrückscheibe an der Unterseite des Reifens angesetzt werden.
- Diesen Vorgang mit der Schaltung 23 ausführen.



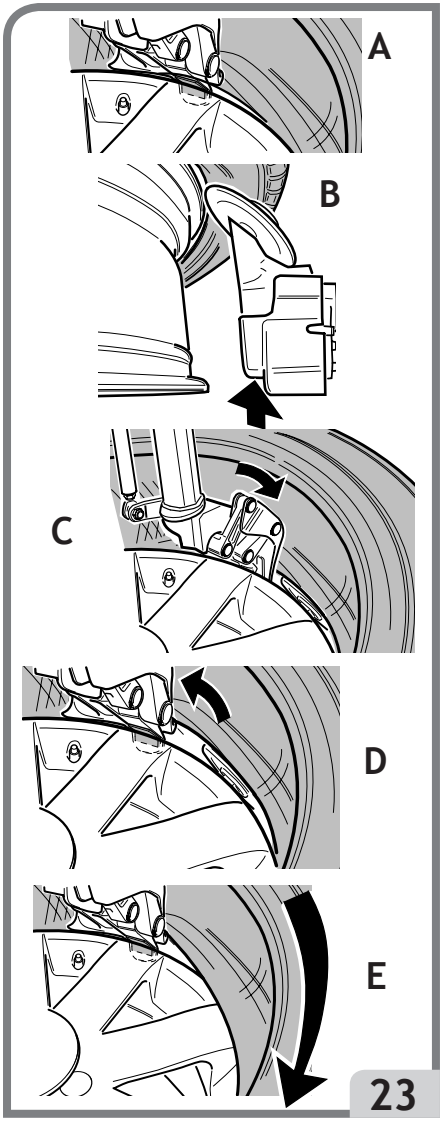
9 • Demontage des oberen Reifenwulstes (Abb. 22)

- Sicherstellen, dass der Reifenwulst einwandfrei im Eingriff des Werkzeugs steht.
- Die Schaltung 28 betätigen, um die nachfolgende Demontage einzuleiten (dieser Arbeitsschritt muss beim Stillstand und nicht während der Drehung ausgeführt werden).
- Sicherstellen, dass der Wulst des Reifens an der Oberseite nicht eingedrückt ist. Eventuell Klemme und/oder Wulstdrücker zur Hilfe nehmen.
- Nun kann das Pedal 15 betätigt werden, bis der Reifenwulst vollständig demontiert ist.
- Auch in dieser Phase kann das Ansetzen der Abdrückscheibe an der Unterseite des Reifens von Hilfe sein.
- Ist während der Demontage ein Rutschen des Reifens am Felgenhorn zu verzeichnen, kann das mitgelieferte Zubehör HELP als Hilfe eingesetzt werden (siehe Kapitel „PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN").



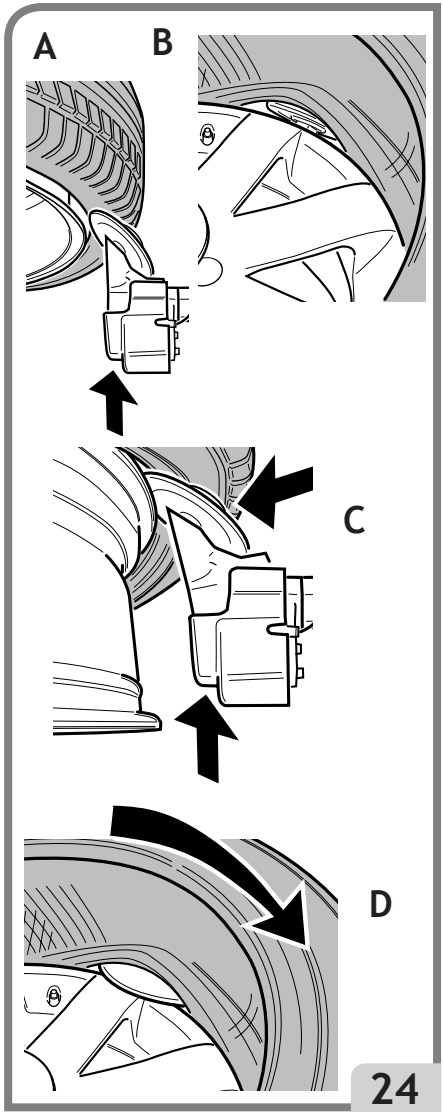
10 • Demontage des unteren Wulstes (Abb. 23) (Demontage mit Hilfe des Demontier-/ Montierkopfes)

- Das Werkzeug an das Felgenhorn (A) positionieren.
- Durch Betätigung der Schaltung 23 mit der Abdrückscheibe gegen den unteren Wulst (B) drücken.
- Durch Betätigung der Schaltung 28 den Greifer aktivieren und den unteren Wulst des Reifens (C-D) greifen.
- Durch Betätigung des Pedals 15 das Rad drehen, bis der Reifen vollständig von der Felge (E) abmontiert ist.



11 • Demontage des unteren Reifenwulstes (Abb.24) (Schnelles System wo möglich))

- Die Schaltung 23 betätigen und den unteren Wulst des Reifens (A) anheben, bis sich dieser auf der Höhe des oberen Wulstes der Felge (B) befindet.
- Das Eindringen der Scheibe mit Hilfe des Schalters (26) aktivieren.
- Die Drehung des Rads starten (Pedal 15) und gleichzeitig die Scheibe in kleinen Schritten nach oben führen (Schaltung 23). Die Drehung ausführen, bis der Reifen vollständig demontiert ist.



11a • Demontage des unteren Wulstes

- Für die Felgen mit Felgenbett auf der Innenseite kann der Einsatz des oberen Abdrückarms mit der Abdrückvorrichtung um 180° gedreht notwendig sein.

12 • Demontage abgeschlossen

- Nach abgeschlossener Demontage den unteren Arm ganz nach unten führen (Schaltung 23), die Abdrückvorrichtung mit dem Schalter 27 entsperren und von der Maschine wegführen, die Montagesäule nach hinten abkippen (Pedal 13) und schließlich den Reifen entfernen.

HINWEIS: In dieser Konfiguration ist die Maschine bereits für eine Radserie mit den selben Maßen funktionsbereit.
WICHTIG: Es ist wichtig daran zu denken, dass man beim Wechsel des Radtyps vor der Demontage den waagerechten und senkrechten Arm entsperren muss.

MONTAGE

Hinweise für die Auswahl des Reifens

Zur maximalen Ausnutzung der Eigenschaften eines Reifens und zum Erhalt der erforderlichen Sicherheitsgarantien bei dessen Einsatz ist eine Reihe von Hinweisen für dessen Auswahl und Gebrauch zu beachten.
Die Kenndaten bezüglich Abmessungen, Herstellung und Betriebseigenschaften sind an der Reifenseite aufgeführt.
Nach Auswahl des geeigneten Reifens unter den für die Ausrüstung des Fahrzeugs zugelassenen Modellen kann zu den Arbeitsphasen übergegangen werden.

ZUR BEACHTUNG
Beim Montieren eines neuen Reifens den Luftschlauch der Luftschlauchreifen bzw. das Ventil der schlauchlosen Reifen ersetzen.

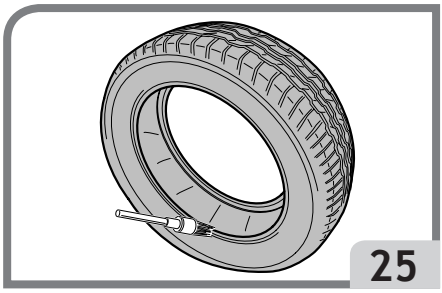
ZUR BEACHTUNG
Vor der Montage ist stets die korrekte Verbindung Reifen/Felge bezüglich der Kompatibilität (schlauchloser Reifen für Schlauchlos-Felge bzw. Luftschlauchreifen für Luftschlauchfelge) und der geometrischen Daten (Aufspanndurchmesser, Querschnittbreite, Offset und Profiltyp des Felgenrands) sicherzustellen.
Zudem ist zu überprüfen, ob die Felgen keine Verformungen, ovalrunde Befestigungslöcher, Verkrustungen oder Roststellen aufweisen und sich keine scharfen Grate an den Bohrungen des Ventils befinden.
Sicherstellen, dass sich der Reifen in einwandfreiem Zustand befindet und keine Schäden aufweist.

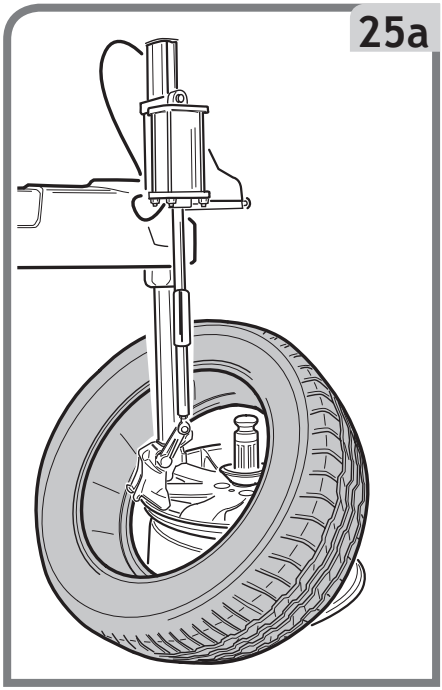
Montieren des Reifens

1 • Vorbereitung des Reifens (Abb. 25)
- Beide Reifenwülste mit Fett (A) schmieren.
- Den Reifen auf die Felge (B) positionieren.

2 • Positionierung des Demontier-/Montierkopfs (Abb.25a)
- Mit Hilfe des Pedals 13 den Demontier-/Montierkopf in die Arbeitsposition führen.

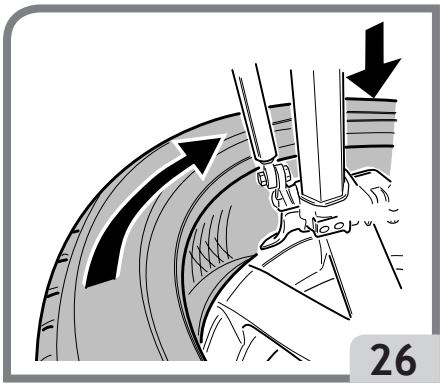
HINWEIS: Das Werkzeug befindet sich bereits in der korrekten Position für die Montage des Reifens, es sei denn, dass ein anderer Felgentyp ausgewählt wurde.


25


25a

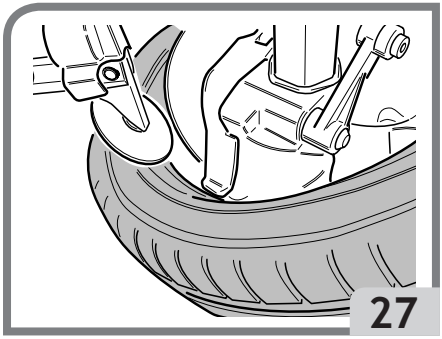
3 • Montage des unteren Reifenwulstes (Abb. 26)

- Den unteren Reifenwulst unter das Werkzeug (A) positionieren und gleichzeitig manuell leichten Druck auf den Reifen ausüben, um den Eintritt des Wulstes zu erleichtern, während die Drehung des Rads gestartet wird (Pedal 15).
- Die Drehung ausführen, bis der Reifen vollständig montiert ist.



4 • Positionierung des oberen Reifenwulstes (Abb. 27)

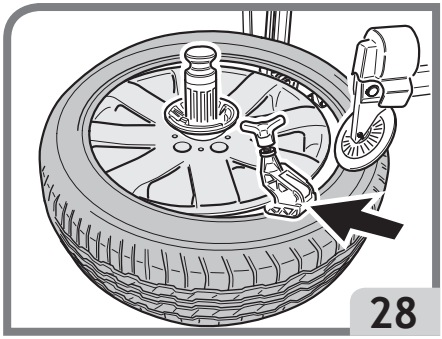
- Den oberen Reifenwulst positionieren.
  Bitte darauf achten, dass der Reifen nicht unter das Werkzeug rutscht.



5 • Die Abdrückvorrichtung wieder an die Maschine annähern

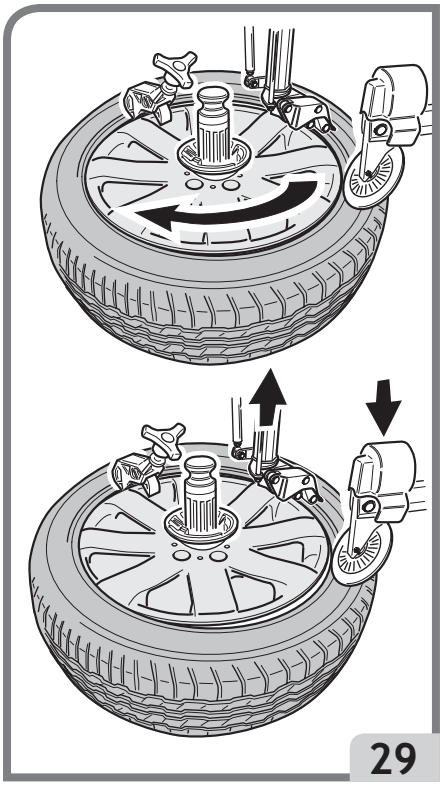
6 • Positionierung der Abdrückscheibe (Abb. 28)

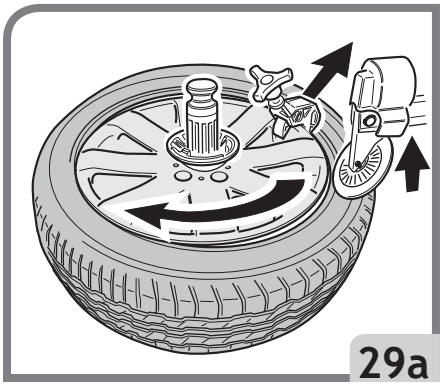
- Die Abdrückscheibe (Schaltung 21) (A) bis auf die Höhe des Felgenbetts absenken und ausreichenden Raum für das Einfügen der Klemme schaffen.



7 • Montage des oberen Reifenwulstes (Abb.29-29a)

- Die Klemme in den von der Abdrückscheibe geschaffenen Freiraum montieren.(Abb.28).
- Für die Montage des Reifenwulstes die Drehung starten (Pedal 15) und soweit drehen, bis sich die Klemme in unmittelbarer Nähe des Werkzeugs befindet.
- Bei größeren Rädern (über 19 Zoll) oder besonders harten Rädern ist die Verwendung einer zweiten Klemme ggf. angebracht.
- Weiteren Druck auf den Reifen ausüben (Schaltung 21) und den Werkzeugkopf in die Ruhestellung führen (Schaltung 13).
- Die Drehung erneut starten (Pedal 15), bis sich die Klemme in unmittelbarer Nähe der Abdrückscheibe befindet, und dann die Klemme (E) ausbauen.
- Nach Abschluss der Montage die Abdrückscheibe anheben (Schaltung 21).





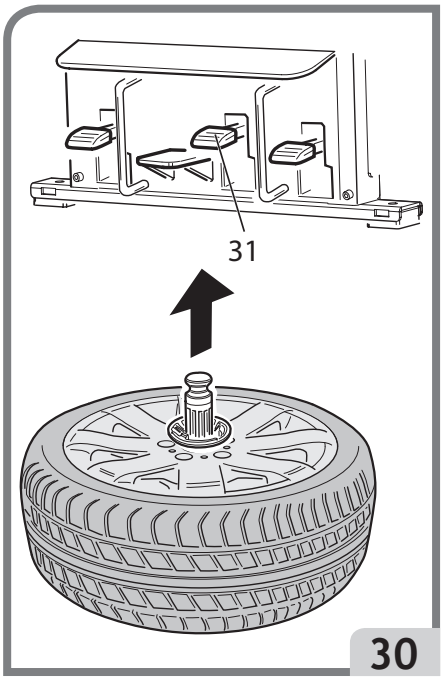
8• Die Abdrückvorrichtung in die Ruheposition bringen.

9• Reifenfüllen

- Zum Reifenfüllen ist das Kapitel „REIFENFÜLLEN" einzusehen.

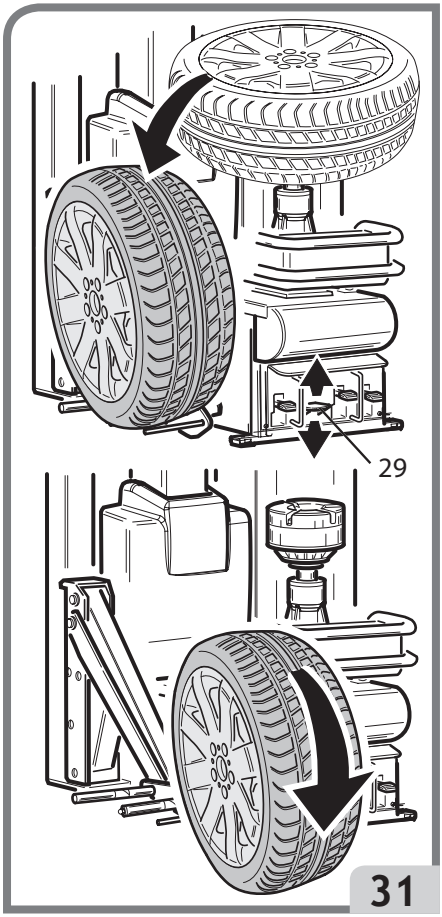
10 • Abspannen des Rads vom Spannfutter (Abb. 30)

- Das Pedal 31 betätigen.
- Den Sperrgriff vom Rad abziehen (Abb 30).
- Das Pedal 31 loslassen.



11 • Entfernen des Rads (Abb. 31)

- Den Radheber nach oben fahren (Pedal 29) und das Rad manuell (A) darauf positionieren.
- Den Radheber nach unten fahren (Pedal 29) (B).
- Das Rad vom Radheber entfernen.

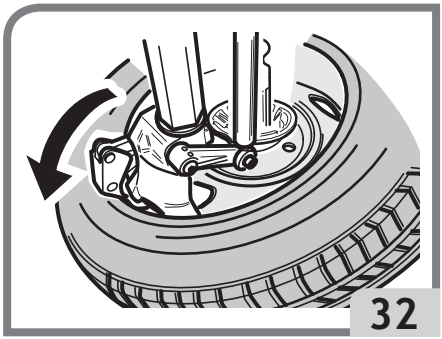


FREIGEGEBENE MONTAGE-/ DEMONTAGEANLEITUNG FÜR UHP UND RUN FLAT REIFEN

Für die Montage und Demontage von UHP und Run Flat Reifen bitten wir Sie, die beigefügte Montage-/Demontageanleitung des WDK (Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie) genauestens zu beachten.

„AUSSERORDENTLICHE" MONTAGEPROZEDUR

- Eine Änderung der oben beschriebenen Montageprozedur ist möglich, sollte das Felgenbett stark reduziert oder überhaupt nicht vorhanden sein (Abb.11-B). In solchen außergewöhnlichen Fällen kann die Montage durch Anwendung einer Variante erleichtert werden.
- Der erste Wulst wird hierbei wie gewöhnlich montiert. Für die Montage des zweiten Wulstes ist das bewegliche Werkzeug wie in der Suchphase für die Demontage zu positionieren (Abb.32).



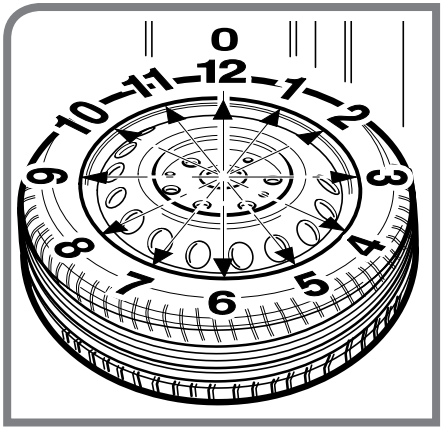
- Dadurch werden die Spannungskräfte reduziert und dem Reifen mehr Raum gelassen. Die nachfolgenden, in Abb. 28 dargestellten Arbeitsschritte bleiben unverändert.

KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN FLAT-REIFEN MIT VENTIL-DRUCKSENSOR

HINWEIS: wenn sich der Sensor auf dem Ventil des Reifens befindet.

Demontage

- Die Nadel des Ventils entnehmen, um die gesamte Luft aus dem Reifen zu lassen.
- Hinweis: Falls erforderlich, die Befestigungsmutter des Ventils ausschrauben und den Sensor in das Innere des Reifens fallen lassen.
- Den Sensor auf die 3-Uhr-Stellung positionieren.
- Die Abdrückscheibe absenken und die Phase des Abdrückens bei Drehung beginnen
- Reifenwulst schmieren und mit dem Abdrücken an der Oberseite bei Drehung fortfahren, bis der Sensor auf die 12-Uhr-Stellung und nicht darüber hinaus positioniert ist.
- Die Abdrückscheibe anheben.
- Den Sensor in die 6-Uhr-Stellung positionieren.
- Mit der Abdrückscheibe Druck ausüben und die Zange an der 2-Uhr-Stellung einfügen.
- Reichlich schmieren und dabei den Abdrückvorgang an der Unterseite ausführen, wobei dieselbe Positionierung wie bei den vorangehenden Phasen befolgt wird.
- Die Zange in die 2-Uhr-Stellung positionieren (Sensor in 6-Uhr-Stellung).
- Die Demontiergruppe (Demontierkopf) positionieren.
- Das Kippwerkzeug absenken, um die Suche des Eingriffs am Wulst auszuführen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Zange in die 6-Uhr-Stellung zu positionieren (Sensor in 10-Uhr-Stellung).
- Der Reifenwulst steht nun im Eingriff.
- Den Reifenwulst am Demontierkopf einfügen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Demontage auszuführen; hierbei die Abdrückscheibe als Hilfe in der unteren Stellung halten.
- Die Zange entnehmen.
- Anschließend die Unterseite des Reifens demontieren; hierbei sicherstellen, dass der Sensor nicht beschädigt wird.



Montage

- Den Ventil-Drucksensor wieder installieren (falls zuvor entnommen).
- Beide Reifenwülste mit Fett schmieren.
- Den Sensor auf die 5-Uhr- oder die 6-Uhr-Stellung positionieren.
- Reifen auf einen Winkel von etwa 45 Grad ausrichten.
- Den Reifen so drehen, dass Kontakt mit dem Montierkopf besteht und der Reifen auf die Felge montiert wird.
- Den Reifen drehen, bis der untere Reifenwulst montiert wird.
- Den Sensor auf die 4-Uhr- oder die 5-Uhr-Stellung positionieren.
- Den Abdrücker absenken, um das Einfügen einer Wulstniederhalter-Zange an der 3-Uhr-Stellung zu ermöglichen.
- Den Wulstabdrückarm um etwa 5 cm (2 oder 3 Zoll) absenken, sodass der obere Reifenwulst während der Drehung im Felgenbett verbleibt.
- Reifen drehen und die erforderlichen Einstellungen ausführen, bis der obere Wulst montiert ist.
- Zur Erleichterung des Vorgangs können eine zweite RunFlat-Zange und/oder, falls vorhanden, das Wulstniederhalter-Zubehör sehr nützlich sein.
- Die verwendeten RunFlat-Zangen mit Hilfe der Abdrückscheibe entfernen.
- Reifenfüllschlauch für das Wulsteindrücken mit dem Ventil verbinden.

KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/ MONTAGE VON RUN-FLAT-REIFEN MIT BAND-DRUCKSENSOR

HINWEIS: der Sensor befindet sich auf 180° in Bezug auf das Ventil des Reifens.

Demontage

- Die Nadel des Ventils entnehmen, um die gesamte Luft aus dem Reifen zu lassen.
- Überprüfen, ob der Sensor tatsächlich auf 180° positioniert ist.
- Den Sensor auf die 3-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 9-Uhr-Stellung).
- Die Abdrückscheibe absenken und die Phase des Abdrückens bei Drehung beginnen
- Reifenwulst schmieren und mit dem Abdrücken an der Oberseite bei Drehung fortfahren, bis der Sensor auf die 12-Uhr-Stellung (Ventil auf 6-Uhr-Stellung) und nicht darüber hinaus positioniert ist.
- Die Abdrückscheibe anheben.
- Den Sensor in die 6-Uhr-Stellung positionieren (Ventil in 12-Uhr-Stellung).
- Mit der Abdrückscheibe Druck ausüben und die Zange an der 2-Uhr-Stellung einfügen.
- Reichlich schmieren und dabei den Abdrückvorgang an der Unterseite ausführen, wobei dieselbe Positionierung wie bei den vorangehenden Phasen befolgt wird.
- Die Zange in die 2-Uhr-Stellung positionieren (Sensor in 6-Uhr-Stellung) (Ventil in 12-Uhr-Stellung).
- Die Demontiergruppe (Demontierkopf) positionieren.
- Das Kippwerkzeug absenken, um die Suche des Eingriffs am Wulst auszuführen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Zange in die 6-Uhr-Stellung zu positionieren (Sensor in 10-Uhr-Stellung) (Ventil in 4-Uhr-Stellung).
- Der Reifenwulst steht nun im Eingriff.
- Den Reifenwulst am Demontierkopf einfügen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Demontage auszuführen; hierbei die Abdrückscheibe als Hilfe in der unteren Stellung halten.
- Die Zange entnehmen.
- Anschließend die Unterseite des Reifens demontieren; hierbei sicherstellen, dass der Sensor nicht beschädigt wird.

Montage

- Beide Reifenwülste mit Fett schmieren.
- Den Sensor auf die 2-Uhr- oder die 3-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 8-Uhr-Stellung).
- Reifen auf einen Winkel von etwa 45 Grad ausrichten.
- Den Reifen so drehen, dass Kontakt mit dem Montierkopf besteht und der Reifen auf die Felge montiert wird.
- Den Reifen drehen, bis der untere Reifenwulst montiert wird.
- Den Sensor auf die 4-Uhr- oder die 5-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 10-Uhr-Stellung).
- Den Abdrücker absenken, um das Einfügen einer Wulstniederhalter-Zange an der 3-Uhr-Stellung zu ermöglichen.
- Den Wulstabdrückarm um etwa 5 cm (2 oder 3 Zoll) absenken, sodass der obere Reifenwulst während der Drehung im Felgenbett verbleibt.
- Reifen drehen und die erforderlichen Einstellungen ausführen, bis der obere Wulst montiert ist.
- Zur Erleichterung des Vorgangs können eine zweite RunFlat-Zange und/oder, falls vorhanden, das Wulstniederhalter-Zubehör sehr nützlich sein.
- Die verwendeten RunFlat-Zangen mit Hilfe der Abdrückscheibe entfernen.
- Reifenfüllschlauch für das Wulsteindrücken mit dem Ventil verbinden.

REIFENFÜLLEN

ACHTUNG

Das Reifenfüllen ist ein Vorgang, der bekanntlich mit gewissen Gefahren verbunden ist. Aus diesem Grund sind die nachfolgend aufgeführten Anweisungen sorgfältig zu beachten. Es empfiehlt sich das Tragen von optisch neutralen Schutzbrillen und entsprechenden Sicherheitsschuhen.

ZUR BEACHTUNG

In dieser Arbeitsphase können Schallpegel bis 85 dB(A) erreicht werden. Aus diesem Grund empfiehlt sich das Tragen eines Gehörschutzes.

GEFAHR

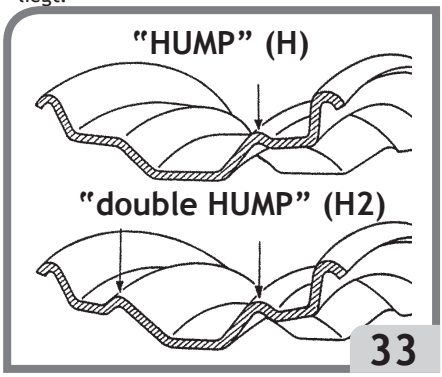
Die Maschine bietet trotz Druckbegrenzung keinen ausreichenden Schutz gegen das Explodieren der Reifen beim Füllvorgang.
Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen erhöht die Gefahr beim Reifenfüllen.

GEFAHR

Der vom Reifenhersteller empfohlene Fülldruck darf AUF KEINEN FALL überschritten werden. Die Reifen können bei überhöhtem Fülldruck explodieren oder in der Struktur schwere Folgeschäden aufweisen, die nicht unmittelbar zu erkennen sind. WÄHREND DES FÜLLVORGANGS MÜSSEN HÄNDE UND KÖRPER VOM REIFEN MÖGLICHST FERNGEHALTEN WERDEN. Der Füllvorgang erfordert größte Aufmerksamkeit; der Reifendruck ist ständig zu überwachen, um einen überhöhten Fülldruck zu vermeiden. Durch berstende Reifen können umstehende Personen schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

Füllen von schlauchlosen Reifen - Tubeless

- Sicherstellen, dass das Rad, auf dem der Reifen montiert ist, einwandfrei mit der Einspannvorrichtung 1 auf dem Spannfutter eingespannt ist (Abb. 34). Ferner sicherstellen, dass Werkzeug-Trägerkopf und Abdrückvorrichtung einen ausreichenden Abstand zum Arbeitsbereich aufweisen und sich möglichst in Ruhestellung befinden.
- Ein neues Ventil an der Felge befestigen.
- Den Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs (22, Abb. 34) mit dem Schaft des Ventils verbinden, nachdem die Kappe entfernt wurde. Durch Betätigung des Pedals 14 den Reifen füllen (Abb. 34). Beim Füllen des Reifens nehmen die Wülste die vorgesehene dichte Halteposition ein.
- Das Reifenfüllen bis zum Höchstwert von 3,5 bar fortsetzen, um die korrekte Positionierung des Reifens an der Felge zu gewährleisten. Der Füllvorgang erfordert größte Aufmerksamkeit; den Reifendruck kontinuierlich am Manometer für die Druckanzeige 17 (Abb. 34) überwachen, um einen überhöhten Fülldruck zu vermeiden.
  Für das Füllen von schlauchlosen Reifen ist ein stärkerer Luftstrom erforderlich, damit die Wülste die HUMPS der Felge überwinden können (siehe in Abb. 33 die Profiltypen der für die Montage ohne Luftschlauch vorgesehenen Felgen); aus diesem Grund empfiehlt sich die Entnahme des internen Mechanismus des Ventils.
  Bezüglich der Verankerung des Wulstes in der vorgesehenen Aufnahme bieten die Versionen HUMP (H) und doppelter HUMP (H2) (Abb. 33) höhere Fahrsicherheit, selbst wenn der Fülldruck ein wenig unter dem Betriebsdruck liegt.

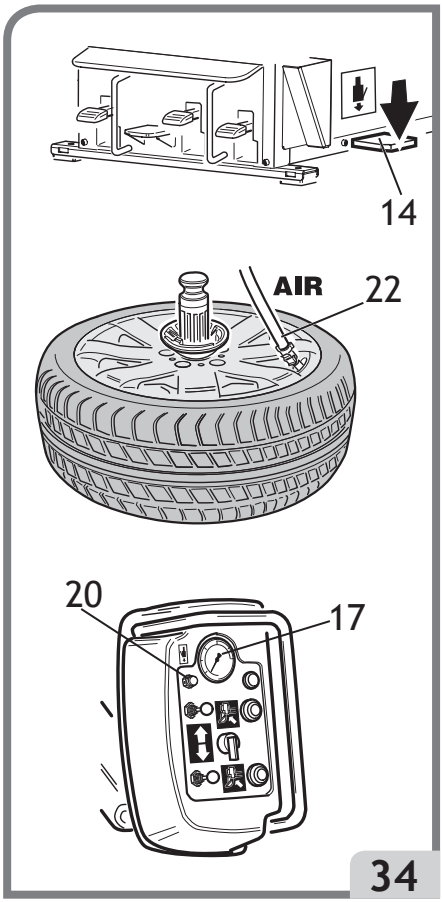


33

- Anhand der Position der Zentriernähte überprüfen, ob die Wülste einwandfrei an der Felge positioniert sind; ist dies nicht der Fall, die Luft wieder ablassen, den Reifen gemäß oben aufgeführter Beschreibung abdrücken, schmieren und auf der Felge drehen. Die oben beschriebene Montagephase wiederholen und die ausgeführte Montage erneut überprüfen.
- Den internen Mechanismus des Ventils wieder einfügen.
- Durch Drücken der Luftablasstaste 20 den Fülldruck auf den Betriebswert führen (Abb. 34).
- Das Ventil mit der Kappe versehen, um den internen Mechanismus gegen den Eintritt von Staub zu schützen und die Dichtheit zu gewährleisten.
- Das Rad gemäß der Beschreibung in den Phasen 11-12 des Kapitels „MONTIEREN" abspannen und entfernen.

Füllen von Reifen mit Luftschlauch - Tube Type

- Sicherstellen, dass das Rad, auf dem der Reifen montiert ist, einwandfrei mit dem Zentriergriff 1 am Spannfutter eingespannt ist (Abb. 34). Ferner sicherstellen, dass Werkzeug-Trägerkopf und Abdrückvorrichtung einen ausreichenden Abstand zum Arbeitsbereich aufweisen und sich möglichst in Ruhestellung befinden.
- Den Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs (22, Abb. 34) mit dem Schaft des Ventils am Luftschlauch verbinden, nachdem die Kappe entfernt wurde. Durch Betätigung des entsprechenden Pedals 14 in kurzen Intervallen den Luftschlauch füllen (Abb. 34).
  Der Luftschlauch innerhalb des Reifens füllt sich allmählich. Während des Füllens das Ventil des Luftschlauchs bewegen und nach innen drücken, um den Austritt der Luft zwischen Luftschlauch und Reifen zu ermöglichen; dadurch werden Luftverlusten und eventuellen Schäden am Luftschlauch vorgebeugt.
- Den Luftschlauch weiter füllen und hierbei mit größter Aufmerksamkeit den Druck am Manometer für die Druckanzeige 17 (Abb. 34) überwachen, damit der diesbezügliche Wert NIEMALS die vom Hersteller des Reifens vorgegebenen Druckgrenzwerte überschreitet.
- Das Ventil mit der Kappe versehen, um den internen Mechanismus gegen den Eintritt von Staub zu schützen und die Dichtheit zu gewährleisten.
- Das Rad gemäß der Beschreibung in den Phasen 11-12 des Kapitels „MONTIEREN" abspannen und entfernen.



34

WARTUNG

ZUR BEACHTUNG

Das „Ersatzteilbuch" berechtigt den Kunden nicht zu Eingriffen an der Maschine, ausgeschlossen ist das ausdrücklich in den Gebrauchsanleitungen beschriebene. Durch das Ersatzteilbuch kann der Kunde aber dem technischen Kundendienst genaue Hinweise liefern, die die Eingriffszeiten verkürzen.

ACHTUNG

Für Folgeschäden durch den Gebrauch von nicht originalen Ersatz- und Zubehörteilen übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

ZUR BEACHTUNG

Der eingestellte Betriebsdruck der Überdruckventile und des Druckbegrenzers darf auf keinen Fall verändert werden.
Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Folgeschäden durch die Veränderung der Ventileinstellung.

ACHTUNG

Vor jedem Eingriff zur Einstellung oder Wartung ist die Ausrüstung von der Strom- und Druckluftversorgung zu trennen und sicherzustellen, dass alle Bewegungsteile arretiert sind.

ZUR BEACHTUNG

Die Abnahme und Änderung von Teilen an der Maschine ist verboten (ausgenommen für Servicearbeiten).

GEFAHR

Die Vorrichtungen mit dem o.a. Gefahrenschild können selbst nach Trennung der Druckluftversorgung noch unter Druck stehen.

Die Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe hat die Aufgabe, die Luft zu filtern, deren Druck zuregulieren und sie zu schmieren.
Diese Gruppe ist für einen max. Eingangsdruck von 18 bar geeignet und hat einen Einstellbereich von 0,5 bis 10 bar. Die Einstellung kann geändert werden, indem der Drehknopf herausgezogen und gedreht wird. Nach der Einstellung den Drehknopf wieder in die Sperrstellung bringen, indem er nach unten gedrückt wird (Abb. 35a).
Die Einstellung des Schmiermitteldurchsatzes erfolgt durch Drehen der Schraube am Element "L", (Abb.35b); normalerweise wird die Einheit auf einen Druck von 10 bar und ein Schmiermittel mit Viskosität SAE20 voreingestellt, damit alle 4 Betätigungen des Wulsthebers ein Tropfen Schmiermittel abgegeben wird, was in der speziellen Vorrichtung beobachtet werden kann.

GEFAHR

Vor der Durchführung von Wartungseingriffen oder dem Nachfüllen von Schmiermittel muss die Maschine von der Druckluftversorgungsleitung getrennt werden.

Regelmäßig dem Schmiermittelstand durch die speziellen Fenster kontrollieren und wie in Abb. 35c dargestellt Schmiermittel nachfüllen.

Nur nicht reinigendes Öl SAE20 in einer Menge von 50 ml nachfüllen.

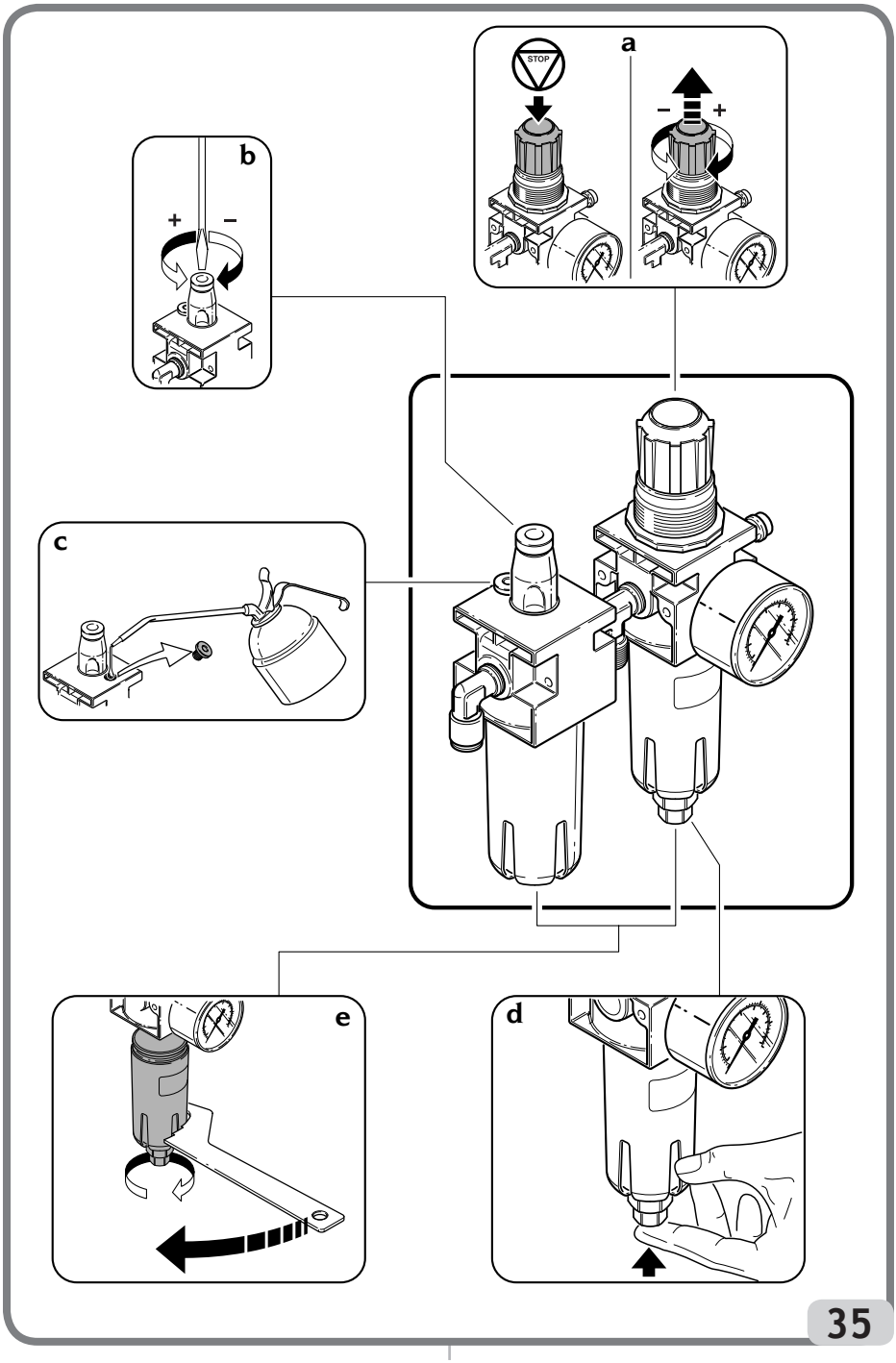
Der Filter-Regler-ist mit einem automatischen System zum Ablassen des Kondenswassers ausgestattet und benötigt daher bei normalem Gebrauch keine besondere Wartung. Das Kondenswasser kann jedoch jederzeit auch bei an die Druckluftleitung angeschlossener Maschine von Hand abgelassen werden (Abb. 35d). Das Kondenswasser wird auf jeden Fall immer abgelassen, wenn die Druckluftleitung abgetrennt wird.

Normalerweise müssen die Becher nicht abgebaut werden, doch kann es bei der Durchführung von Wartungsarbeiten nach einem langen Gebrauchszeitraum notwendig sein. Wenn die Hände dazu nicht ausreichen, kann der beigestellte spezielle Schlüssel verwendet werden (Abb. 35e).

Mit einem trockenen Tuch reinigen. Den Kontakt mit Lösemitteln vermeiden.

ZUR BEACHTUNG

Den Arbeitsbereich sauber halten.
Schmutz oder Maschinenrückstände dürfen auf keinen Fall durch Druckluft, Wasserstrahl oder Verdünnungsmittel entfernt werden.
Bei Reinigungsarbeiten ist so vorzugehen, dass Staub weder entsteht noch aufgewirbelt wird.


a
STOP
b
c
d
e
35

INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ

Folgendes Entsorgungsverfahren ist gültig nur für Maschinen, die das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf ihrer Datenplatte haben

.

Dieses Produkt kann Substanzen enthalten, die für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit schädigend sein können, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß entsorgt wird.
Aus diesem Grund geben wir Ihnen nachfolgend einige Informationen, mit denen die Freisetzung dieser Substanzen verhindert und die natürlichen Ressourcen geschont werden.

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen als Sondermüll ihrer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zugeführt werden.
Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt und auf dieser Seite erinnert an die Vorschrift, dass das Produkt a m Ende seines Lebenszyklus ordnungsgemäß entsorgt werden muss.
Auf diese Weise kann verhindert werden, dass eine ungeeignete Verwendung der in diesem Produkt enthaltenen Substanzen, oder eine ungeeignete Anwendung von Teilen davon, Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit hervorrufen können. Darüber hinaus werden somit viele der in dieser Produkten enthaltenen Materialen eingesammelt, wiederaufgearbeitet und wiederverwertet.

Zu diesem Zweck organisieren die Hersteller und Händler von elektrischen und elektronischen Geräten geeignete Entsorgungssysteme für diese Produkte.
Am Ende des Einsatzes dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, Sie erhalten dort alle Informationen für die korrekte Entsorgung des Geräts.

Darüber hinaus wird Ihr Händler Sie beim Kauf dieses Produkts über die Möglichkeit informieren, ein diesem Produkt gleichartiges Gerät, das dieselben Funktionen wie das gekaufte erfüllt, am Ende seines Lebenszyklus kostenlos zurückgeben können.

Eine Entsorgung des Produkts, die nicht der oben genannten Vorgehensweise entspricht, ist strafbar und wird gemäß den jeweils geltenden nationalen Bestimmungen geahndet, die in dem Land herrschen, in dem die Entsorgung des Produkts stattfindet.

Wir empfehlen darüber hinaus weitere Maßnahmen zum Umweltschutz: die Wiederverwertung der internen und externen Verpackung des Produkts und die ordnungsgemäße Entsorgung eventuell darin enthaltener Batterien.

Mit Ihrer Hilfe lässt sich die Menge der natürlichen Ressourcen, die für die Realisierung von elektrischen und elektronischen Geräten benötigt werden, reduzieren, die Kosten für die Entsorgung der Produkte minimieren und die Lebensqualität erhöhen, da verhindert wird, dass giftige Substanzen in die Umwelt gebracht werden.

ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL

Altölentsorgung

Altöl nicht in die Kanalisation, in Gräben oder Gewässer leiten, sondern in geeigneten Behältern sammeln und Spezialbetriebe für die Entsorgung beauftragen.

Auslaufen oder Leckage von Öl

Ausgetretenes Öl mit Erde, Sand oder sonstigem geeigneten Material binden.
Den verschmutzten Bereich mit Lösungsmitteln entfetten, jedoch darauf achten, dass dabei die Bildung oder Stauung von Dämpfen vermieden wird; die Reinigungsrückstände sind gemäß den einschlägigen Normen zu entsorgen.

Vorsichtsmassregeln beim Umgang mit Öl

- Den Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Die Bildung oder Ausbreitung von Ölnebeln in den Arbeitsbereichen vermeiden.
- Folgende Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Hygiene sind stets zu ergreifen:
  - Ölspritzer vermeiden (geeignete Kleidung tragen, Maschinen mit Schutzabschirmungen versehen);
  - ölbeschmutzte Körperteile häufig mit Wasser und Seife waschen; hierbei keine hautreizenden oder Lösungsmittel verwenden, die den

Talgschutz der Haut entfernen;
- die Hände nicht mit verschmutzten oder verschmierten Lappen trocknen;
- die Kleidung bei stärkerer Verschmutzung und auf jeden Fall bei Arbeitsende wechseln;
- nicht mit ölverschmutzten Händen rauchen oder essen.

- Ferner sind folgende vorbeugende und schützende Vorkehrungen zu treffen:
  - mineralölbeständige Handschuhe mit Fütterung bereitlegen;
  - Schutzbrille gegen Ölspritzer bereitlegen;
  - mineralölbeständige Schürze bereitlegen;
  - Schutzabschirmungen gegen Ölspritzer bereitlegen.

Mineralöl: Hinweise zur Ersten Hilfe

- **Einnahme:** den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen (Eigenschaften des betreffenden Öls mitteilen).
- **Eintritt in die Atemwege:** bei Einatmung stärkerer Ölnebel- und Öldampfkonzentrationen die betroffene Person unverzüglich an die frische Luft führen und anschließend den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- **Augen:** reichlich mit Wasser spülen und den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- **Haut:** mit Wasser und Seife waschen.

BRANDSCHUTZMITTEL

Geeigneten Feuerlöscher nachstehender Übersicht entnehmen:

	Trockene Materialien	Entflammbare Flüssigkeiten	Elektrische Geräte
Wasser	**JA**	NEIN	NEIN
Schaum	**JA**	**JA**	NEIN
Pulver	JA*	**JA**	**JA**
CO_2	JA*	**JA**	**JA**

JA* *In Ermangelung besser geeigneter Löschmittel oder bei Bränden kleinen Ausmaßes.*

ACHTUNG

Die Hinweise dieser Übersicht haben allgemeinen Charakter und dienen nur als Leitfaden für die Anwender. Die Einsatzmöglichkeit des jeweiligen Feuerlöschers ist beim Hersteller rückzufragen.

SACHBEGRIFFE

Rücklaufregler. Anschluss zur Regelung des Luftdurchlasses.

Tubeless-Pumpvorrichtung. Reifenfüllsystem, mit dem das Füllen von schlauchlosen Reifen (Tubeless) erleichtert wird.

Wulstabdrücken. Vorgang zur Trennung des Reifenwulstes vom Felgenhorn.

Wulsteindrücken. Vorgang beim Reifenfüllen zur Gewährleistung einer einwandfrei zentrierten Ausrichtung zwischen Reifenwulst und Felgenhorn.

Wulstniederhalter-Zange. Dieses Werkzeug wird während der Montage des oberen Wulstes eingesetzt. Es wird am Felgenrand angebracht und dient dazu, den oberen Reifenwulst innerhalb des Felgenbetts zu halten. Die Verwendung erfolgt in der Regel bei der Montage von Niederquerschnittreifen.

STÖRUNGSSUCHE

Keine Drehung der Spannfutter

Leitungsdraht an Masse.
- Drähte überprüfen.

Motorkurzschluß.
- Motor ersetzen.
- Platine am Umrichtermotor ersetzen.
- Mikroschalter an Pedalsteuerung überprüfen.

Riemen defekt.
- Riemen ersetzen.

Pedal zur Drehsteuerung kehrt nicht in mittlere Stellung zurück

Steuerfeder defekt.
- Steuerfeder ersetzen.

Abdrückvorrichtung funktioniert nicht

Verfährt nicht vertikal.
- Überprüfen, ob eine Leitung geknickt ist.
- Funktionstüchtigkeit des Ventils für Heben und Senken überprüfen.

Abdrückvorrichtung hat wenig Kraft, drückt nicht ab und verliert Luft

Überprüfungen gemäß o. a. Punkt ausführen: „Abdrückvorrichtung funktioniert nicht".
Zylinderdichtungen abgenutzt.
- Dichtungen ersetzen.
- Abdrückzylinder ersetzen.

LUFTLECK AM BOLZEN DES ABDRÜCKZYLINDERS
Dichtungen abgenutzt.
• Dichtungen ersetzen.
• Abdrückzylinder ersetzen.
Getriebelauf geräuschvoll. Spannfutter führt 1/3 Drehung aus und bleibt stehen
Getriebe festgefressen.
• Getriebemotor ersetzen.

KEINE EINSPANNUNG DER FELGEN
Griff-Einrückgruppe defekt.
• Überprüfen, ob Phaseneinstellung korrekt ist.
• Scheibe im Spannfutter ersetzen.
• Überprüfen, ob Grate zu verzeichnen sind.
• Einspanngriff ersetzen.

PROBLEME BEIM DEMONTIEREN BZW. MONTIEREN DER REIFEN
Riemenspannung falsch.
• Spannung nachstellen bzw. Riemen ersetzen.
Kein Hub bzw. Überhub des Montierkopfes
Sperrplatte nicht eingestellt.
• Sperrplatte justieren.
• Eichung korrekt wiederherstellen.

VERTIKALER DEMONTIER-/MONTIERKOPF-HALTEARM HEBT SICH SCHWERFÄLLIG
Sperrplatte defekt.
• Sperrplatte ersetzen.
Sperrplatte nicht eingestellt.
• Sperrplatte justieren.

KEINE FUNKTION DER SENKRECHTEN UND WAAGRECHTEN SPERREN
Kein Luftdurchlass am Griff / Einspannventil.
• Drehung der Leitungen überprüfen.
• Griff / Ventil ersetzen.

MONTAGESÄULE ÖFFNET SICH NICHT
Montagesäule-Öffnungszylinder defekt.
• Montagesäule-Öffnungszylinder ersetzen.
Zylinder nicht mit Luft angesteuert.
• Schläuche geknickt.
• Ventil ersetzen.
• Anzug am Arm-Drehpunkt überprüfen.

LECK AN ARMSPERRZYLINDERN
Kolben bzw. Dichtungen defekt.
• Kolben und Dichtungen ersetzen.

MONTAGESÄULE ÖFFNET SICH RUCKARTIG ODER ZU LANGSAM
Rücklaufregler falsch eingestellt.
• Ablassregler am Steuerventil einstellen.

MANOMETERZEIGER FÜR REIFENDRUCK KEHRT NICHT AUF 0 ZURÜCK.
Manometer defekt oder beschädigt.
• Manometer ersetzen.

RADHEBER FUNKTIONIERT NICHT.
Aktivierung der Steuerung nicht möglich.
• Pedalsteuerung überprüfen.
Hebt sich nur langsam oder hat nicht ausreichend Kraft.
• Überprüfen, ob Schläuche geknickt sind.
• Ablässe an Pedalsteuerung einstellen.
• Ventil an Radheber-Pedalsteuerung ersetzen.
Zylinder verliert Luft.
• Dichtungen ersetzen.
• Zylinder ersetzen.

ACHTUNG

Das "Ersatzteilbuch" berechtigt den Kunden nicht zu Eingriffen an der Maschine, ausgeschlossen ist das ausdrücklich in den Gebrauchsanleitungen beschriebene. Durch das Ersatzteilbuch kann der Kunde aber dem technischen Kundendienst genaue Hinweise liefern, die die Eingriffszeiten verkürzen.

STROMLAUFPLAN

Tafeln Code 4-104805A

AP1 Platine Motor einfache / doppelte Drehgeschwindigkeit
M1 Motor
SQ1 Mikroschalter doppelte Drehgeschwindigkeit
SQ2 Mikroschalter (Drehung IM UHRZEIGERSINN)
SQ3 Mikroschalter (Drehung GEGEN DEN UHRZEIGERSINN)
XB1 Steckverbinder

DRUCKLUFTPLAN

Tafel Cod. 4-108818

A - B - STEUERUNG ZYLINDER ABDRÜCKGERÄT UND ZYLINDER EINDRINGUNG DER OBEREN UND UNTEREN ABDRÜCKSCHEIBE

1. Abdrückzylinder
2. Ventil 5/3 NC
3. Filter Schalldämpfer
4. Ventil 3/2 NO
5. Eindringzylinder

C - STEUERUNG SPERRUNG DES ABDRÜCKERS

6. Ventil 3/2 NC
7. Oberer Entsperrzylinder
8. Unterer Entsperrzylinder

D - STEUERUNG SPERRUNG DER ABDRÜCKSÄULE

9. Ventil 3/2 NC
10. Entsperrzylinder

E - STEUERUNG MONTAGESÄULE-KIPPZYLINDER

11. Ventil 5/2 NO
12. Kippzylinder

F - STEUERUNG ZYLINDER WERKZEUGBEWEGUNG

13. Ventil 5/2 NO
14. Zylinder Werkzeugbewegung

G - PEDALE

15. Ventil 3/2 NC
16. Ventil 3/2 NO
17. Schnellablassventil

H - ZENTRIERFUTTER

I - REIFENFÜLLEN

L - MANUELLER LUFTABLASS

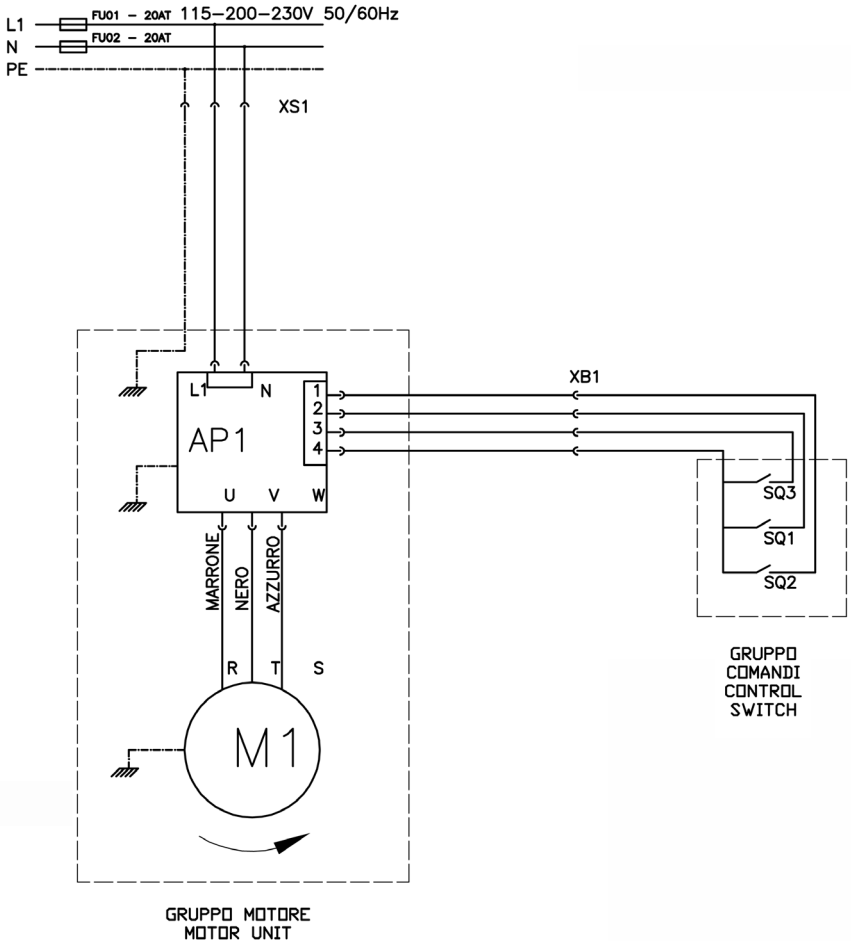
19. Druckmesser
20. Manuelles Ablassventil 2/2 NC

M - FILTER-REGEL-GRUPPE

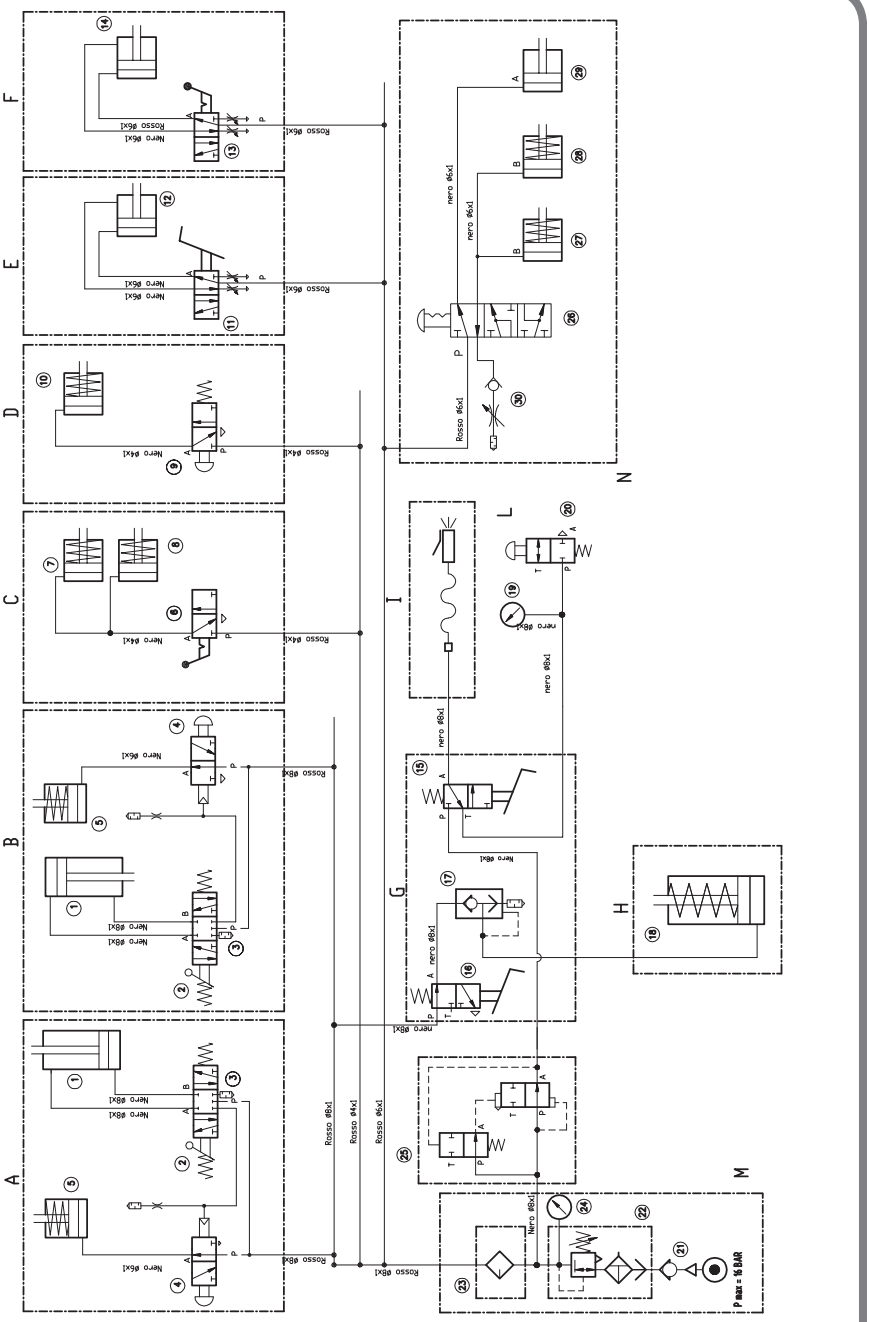
21. Schnellkupplung
22. Filterregelaggregat
23. Schmiervorrichtung
24. Druckmesser
25. Fülldruckbegrenzer Pedalsteuerung

N - STEUERUNG SPERRGRIFF WERKZEUGARM

26. Ventil 5/3
27. Senkrechter Sperrzylinder
28. Waagerechter Sperrzylinder
29. Zylinder senkrechte Werkzeugverschiebung
30. Regelventil


L1
N
PE
FU01 – 20AT
FU02 – 20AT
115–200–230V 50/60Hz
XS1
L1
N
AP1
1
2
3
4
U
V
W
XB1
SQ3
SQ1
SQ2
MARRONE
NERO
AZZURRO
R
T
S
M1
GRUPPO MOTORE
MOTOR UNIT
GRUPPO
COMANDI
CONTROL
SWITCH

4-104805A


A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
N
Nero ø6x1
Rosso ø6x1
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
Rosso ø4x1
nero ø6x1
Rosso ø6x1
nero ø8x1
Nero ø4x1
Rosso ø4x1
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
P max = 16 BAR

4-108818

TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 164
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESPLAZAMIENTO 164
DESEMBALAJE/MONTAJE 165
ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO 166
ESPACIO DE INSTALACIÓN 166
ENLACE ELÉCTRICO Y NEUMÁTICO 167
NORMAS DE SEGURIDAD 168
DESCRIPCIÓN 169
DATOS TÉCNICOS 170
ACCESORIOS BAJO PEDIDO 172
ACCESORIOS DE CENTRADO/BLOQUEO DE LA LLANTA Y SU UTILIZACIÓN ... 172
CONDICIONES DE USO PREVISTAS 172
PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO 173
CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES 177
GUÍA PARA UTILIZAR CORRECTAMENTE LA MÁQUINA 178
DESMONTAJE 178
MONTAJE 185
PROCEDIMIENTO HOMOLOGADO DE DESMONTAJE Y MONTAJE NEUMATICOS UHP Y RUN FLAT 188
PROCEDIMIENTO "EXTRAORDINARIO" DE MONTAJE 188
PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE VÁLVULA 189
PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE CINTA 190
INFLADO 191
MANTENIMIENTO 193
INFORMACIÓN AMBIENTAL 195
INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE 195
MEDIOS ANTIINCENDIO A UTILIZAR 196
GLOSARIO 196
LOCALIZACION DE DESPERFECTOS 196
ESQUEMA ELÉCTRICO 198
ESQUEMA NEUMÁTICO 198

INTRODUCCIÓN

El objeto de esta publicación es proporcionar al propietario y al operador instrucciones eficaces y seguras sobre el uso y el mantenimiento de la desmontadora de neumáticos.
Si se respetan escrupulosamente dichas instrucciones, la máquina podrá satisfacer todos los requerimientos de manera eficaz y duradera como es tradición del fabricante, contribuyendo a facilitar notablemente su trabajo.
Se proporcionan a continuación las definiciones para la identificación de los niveles de peligro, con los respectivos mensajes que se utilizan en el presente manual:

PELIGRO
Peligros inmediatos que provocan graves lesiones o muerte.
ATENCIÓN
Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar graves lesiones o muerte.
ADVERTENCIA
Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar lesiones no graves o daños a materiales.

Leer atentamente estas instrucciones antes de poner en funcionamiento el equipo. Conservar este manual, junto con todo el material ilustrativo suministrado con el equipo en una carpeta en proximidad de la máquina, a fin de facilitar su consulta de parte de los operadores.
La documentación técnica proporcionada forma parte integrante de la máquina, por lo tanto en caso de venta del equipo toda la documentación deberá ser entregada adjunta.
El manual debe considerarse válido únicamente para el modelo y la matrícula de máquina que se indican en la tarjeta aplicada al mismo.

ATENCIÓN
Respetar todas las indicaciones de este manual; eventuales usos del equipo que no estén expresamente indicados deben considerarse de total responsabilidad del operador.

ATENCIÓN
Para operar correctamente con esta máquina es necesario ser un operador calificado y autorizado, capaz de comprender las instrucciones escritas proporcionadas por el fabricante de la máquina, de los neumáticos y de las llantas, además de estar debidamente capacitado y conocer las normas sobre seguridad. El uso de la máquina de parte de personal no preparado para ello puede comportar graves riesgos para el operador mismo y para el usuario final del producto tratado (conjunto llanta y neumático).

NOTA
Algunas ilustraciones presentes en este manual han sido obtenidas de fotos de prototipos; las máquinas de la producción estándar pueden diferir en algunos aspectos.
Estas instrucciones están destinadas a personas con un cierto grado de conocimiento de mecánica. Por lo tanto, se ha omitido la descripción de las operaciones más simples, tales como el método para aflojar o apretar los dispositivos de fijación. Evítese efectuar operaciones que superen el propio nivel de capacidad operativa, o respecto de las cuales no se posea experiencia.
En caso de requerirse asistencia dirigirse a un centro de asistencia autorizado.

TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESPLAZAMIENTO

CONDICIONES DE TRANSPORTE DE LA MÁQUINA
La desmontadora de neumáticos debe transportarse en su embalaje original y mantenerse en la posición que se indica en el embalaje mismo.
- Dimensiones embalaje:
  - anchura .....1543 mm
  - profundidad .....1140 mm
  - altura .....1900 mm

- Peso del embalaje de madera:
  - ..... 380 kg

CONDICIONES DEL AMBIENTE DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO MÁQUINA
Temperatura: -25 °C ÷ +55 °C.

ATENCIÓN
Para evitar que la máquina se dañe, no colocar otros bultos sobre el embalaje.

Desplazamiento

Para desplazar el embalaje deben introducirse las horquillas de una carretilla en las correspondientes aberturas presentes en el basamento del embalaje mismo (paleta) (1-fig.1).
Para desplazar la máquina tómese como referencia el Capítulo "ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO".

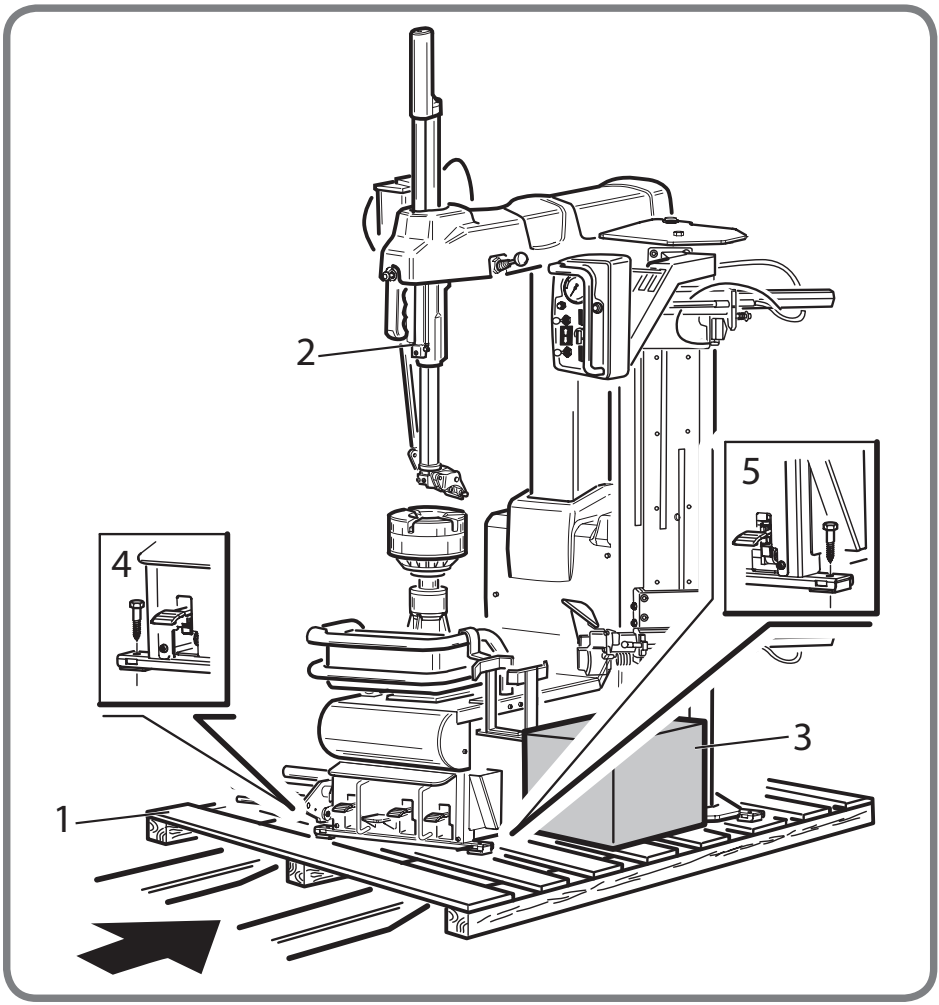
DESEMBALAJE/MONTAJE

ATENCIÓN

Deberán ejecutarse atentamente las operaciones de desembalaje, montaje, elevación e instalación que a continuación se indican.

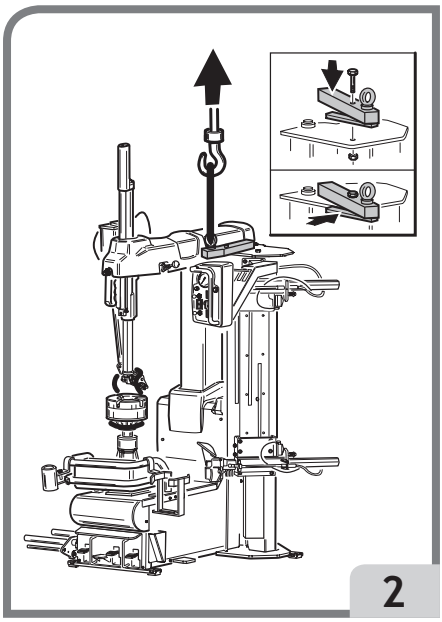
Conservar los embalajes originales para eventuales transportes futuros.
La inobservancia de estas instrucciones puede causar daños a la máquina y representar un riesgo para la seguridad del operador.

Retirar la parte superior del embalaje de la máquina.
La máquina está totalmente montada, está compuesta por dos grupos principales, 2 la máquina, 3 el equipamiento, (fig.1).
Identificar los puntos de fijación 4 y 5 de la máquina a la paleta y efectuar el desmontaje. (fig. 1).



ELEVACIÓN/ DESPLAZAMIENTO

Para la extracción de la máquina de la paleta, engancharla como se muestra en la fig. 2.
Este punto de elevación debe utilizarse cada vez que se desea cambiar el lugar de instalación de la máquina misma. Recuérdese que esta operación debe efectuarse sólo previa desconexión de la máquina respecto de las redes eléctrica y neumática de alimentación.



2

ESPACIO DE INSTALACIÓN

ATENCIÓN

Para elegir el lugar de instalación deberá observarse la normativa vigente sobre seguridad laboral.

IMPORTANTE. Para un uso correcto y seguro de la máquina, se recomienda un valor mínimo de iluminación del ambiente de 300 lux.

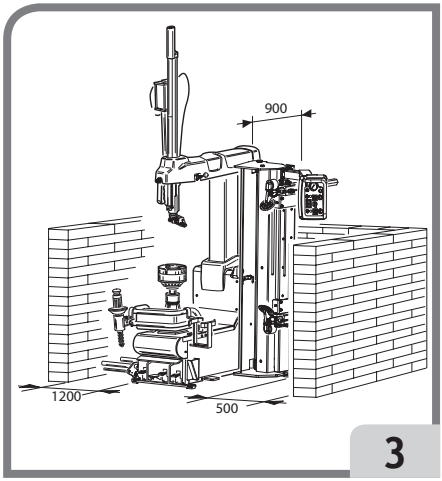
ADVERTENCIA

En caso de que la instalación se efectúe al aire libre, la máquina deberá ser protegida mediante cobertizo.

ATENCIÓN

El pavimento debe tener una capacidad de carga equivalente a la suma del peso propio del aparato y de la carga máxima admitida, considerando la base de apoyo al pavimento y de los eventuales medios de fijación previstos

Situar la desmontadora de neumáticos en la posición de trabajo requerida, respetando las medidas mínimas ilustradas en fig. 3.
La máquina debe ser montada sobre una superficie horizontal, preferiblemente de cemento o cerámica. Evítense superficies de poca resistencia o irregulares.
El plano de apoyo de la máquina debe soportar las cargas transmitidas durante la fase operativa. Esta superficie de apoyo debe tener una capacidad mínima de 500 kg/m^2.



3

Condiciones del ambiente de trabajo

- Humedad relativa 30 % ÷ 95 % sin condensación.
- Temperatura 0 °C ÷ 50 °C.

ATENCIÓN

No se admite el uso de la máquina en atmósferas potencialmente explosivas.

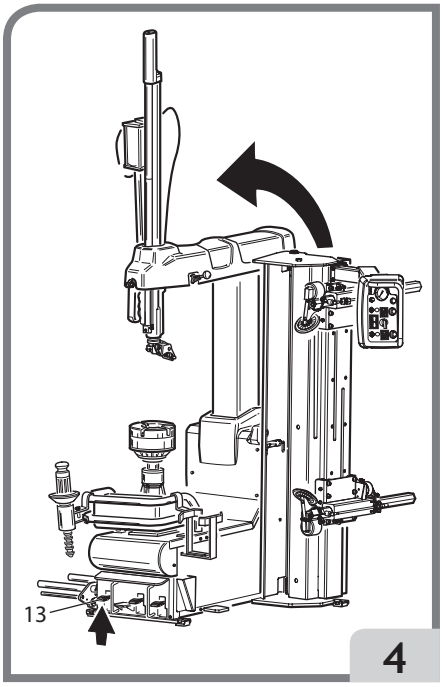
ENLACE ELÉCTRICO Y NEUMÁTICO

ATENCIÓN

Será responsabilidad del cliente encargar la ejecución de las posibles operaciones de conexión al cuadro eléctrico del taller única y exclusivamente a personal calificado. Dichas operaciones deberán efectuarse en conformidad con lo dispuesto por la normativa vigente y con cargo al cliente mismo.

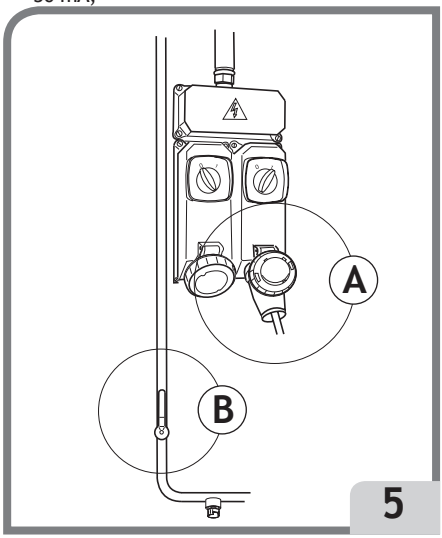
Antes de efectuar el enlace neumático, controlar que la máquina se encuentre en la configuración indicada en la fig. 4:

Pedal 13 completamente hacia arriba, columna hacia adelante.



4

- Las dimensiones del enlace eléctrico deben calcularse basándose en:
  - la potencia eléctrica consumida por la máquina, que aparece especificada en la respectiva placa de datos de la máquina;
  - la distancia entre la máquina operadora y el punto de enlace a la red eléctrica, de manera tal que la caída de tensión, con plena carga, no sea superior al 4 % (10 % durante el arranque) respecto del valor nominal de tensión indicado en la placa.
- El usuario debe:
  - montar en el cable de alimentación un enchufe que reúna los requisitos establecidos por la normativa vigente;
  - conectar la máquina a su propia instalación eléctrica - A fig. 5 - provista de interruptor automático diferencial específico, con sensibilidad 30 mA;



5

  - montar fusibles de protección de la línea de alimentación dimensionados según las indicaciones que aparecen en el esquema eléctrico general incluido en este mismo manual;
  - equipar la instalación eléctrica del taller con un eficaz circuito eléctrico de protección de tierra.
- A fin de impedir el uso de la máquina por parte de personal no autorizado, se aconseja desconectar el enchufe de alimentación en caso de inactividad prolongada (máquina apagada) durante largos períodos.
- En caso de que el enlace a la línea eléctrica de alimentación se efectúe directamente a través del cuadro eléctrico general, sin utilizar enchufe, se deberá instalar un interruptor con llave o inmovilizable mediante candado, a fin de limitar el uso de la máquina exclusivamente al personal autorizado.

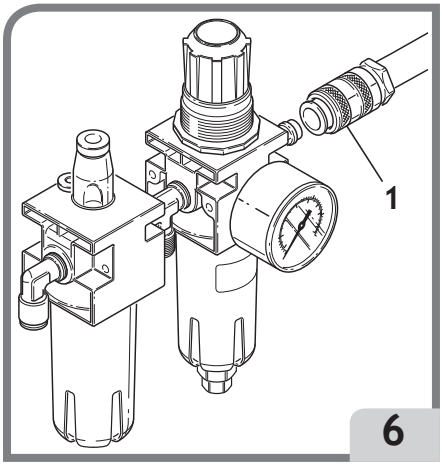
ATENCIÓN

Para que la máquina funcione correctamente es indispensable realizar una buena conexión a tierra.

NO conectar NUNCA el cable del contacto de

tierra al tubo del gas, del agua, al cable del teléfono o a otros objetos no idóneos.

Controlar que la presión y el caudal de la instalación de aire comprimido sean compatibles con los valores requeridos para un correcto funcionamiento de la máquina, véase Cap. "Datos técnicos". Para obtener un correcto funcionamiento de la máquina es necesario que el campo de presión de la red de alimentación neumática esté comprendido entre 8 y 16 bares, ambos valores incluidos.
Efectuar el enlace a la red del aire comprimido mediante el tubo específico de alimentación dispuesto en la entrada de la unidad de tratamiento del aire, que está situada EN LA PARTE TRASERA respecto del bloque motor de la máquina.
Controlar la presencia del aceite de lubricación de aire en el interior de la unidad lubricadora y, en caso de insuficiencia o ausencia del mismo, restablecer su nivel. Utilizar aceite SAE20.
El cliente debe garantizar la presencia de una válvula de interceptación de aire previa al dispositivo de tratamiento y regulación de aire previsto como equipamiento de la máquina.



6

ATENCIÓN
La fijación 1 debe ser considerada como válvula de emergencia para desconectar la máquina de la línea neumática (fig. 6)

NORMAS DE SEGURIDAD

La máquina está destinada a un uso exclusivamente profesional.

ATENCIÓN
En la máquina puede intervenir un solo operador a la vez.

ATENCIÓN
La inobservancia de las instrucciones y advertencias de peligro puede causar graves lesiones a los operadores y a otras personas presentes. No poner en funcionamiento la máquina sin antes haber leído y comprendido cabalmente el significado de todas las señales de peligro, atención y advertencia expuestas en este manual.
Puede operar correctamente con esta máquina un operador calificado y autorizado, que sea capaz de comprender cabalmente las instrucciones escritas entregadas por el fabricante, que haya sido capacitado y que conozca las normas de seguridad. El operador no puede consumir drogas ni alcohol ya que ello reduce sus capacidades.
De cualquier forma, es indispensable:
- saber leer y comprender las instrucciones;
- conocer las capacidades y características de esta máquina;
- mantener a las personas no autorizadas alejadas de la zona de trabajo;
- verificar que la instalación de la máquina se haya efectuado de conformidad con lo establecido por todas las normas y reglamentaciones vigentes sobre la materia;
- controlar que todos los operadores estén debidamente capacitados, que sepan utilizar la máquina de modo correcto y seguro y que se mantenga una adecuada supervisión;
- no abandonar nunca en la máquina tuercas, pernos, herramientas ni otros objetos que durante el trabajo podrían insertarse entre las piezas móviles de la máquina misma;
- no tocar líneas ni la parte interna de motores ni equipos eléctricos sin controlar previamente que haya sido interrumpida la alimentación de corriente;
- leer atentamente este manual para aprender a usar la máquina de modo correcto y seguro;
- conservar siempre este manual de uso y mantenimiento en un lugar de fácil acceso y no dejar de consultarlo cada vez que sea necesario.

ATENCIÓN

No quitar ni hacer ilegibles los autoadhesivos de advertencia, atención o instrucción. Sustituir todo adhesivo ausente o que no sea legible. En caso de que uno o más de un adhesivo se hayan desprendido o dañado será posible obtener ejemplares nuevos en el establecimiento del revendedor más cercano.

- Durante el uso y la ejecución de operaciones de mantenimiento de la máquina deberá respetarse lo dispuesto por las normas unificadas sobre prevención de accidentes en la industria en cuanto a altas tensiones.
- Toda alteración o modificación no autorizada de la máquina exime al fabricante de toda responsabilidad por cualquier accidente o daño que de ello derive. En particular, la alteración o remoción de los dispositivos de seguridad constituye una violación de las normas sobre seguridad laboral.
- El usuario debe emplear dispositivos de protección individual tales como guantes, calzado de seguridad y gafas de protección.

ATENCIÓN

Durante las tareas de trabajo y mantenimiento llevar recogidos los cabellos y no usar ropa amplia o suelta, corbatas, collares, anillos ni relojes de pulsera, ya que los mismos pueden quedar atrapados entre las piezas móviles de la máquina.

DESCRIPCIÓN

La máquina es una desmontadora universal de neumáticos de funcionamiento electroneumático, que opera en ruedas enteras con canal que tengan los pesos y dimensiones indicados en el apartado de datos técnicos.

Esta máquina ha sido proyectada para operar correctamente con:

- ruedas convencionales;
- ruedas con llantas de canal invertido o sin agujero central (uso del kit accesorio bajo pedido);
- neumáticos runflat de costado reforzado*

* **ATENCION**: Para estos sistemas de ruedas han sido específicamente estudiados procedimientos dedicados.

***NOTA**. En caso de ruedas pertenecientes al sector de autos de época (fuera de producción desde hace más de 30 años) y de algunos tipos de ruedas de Rally y auto no homologadas para uso en carretera, es posible encontrar dificultades objetivas y a veces insalvables de bloqueo y/o desmontaje.*

De construcción sólida, la máquina trabaja manteniendo la rueda en posición horizontal tanto para la destalonadura como para el desmontaje/montaje.

Los accionamientos son efectuados por el operador mediante mandos a pedal en pedalera y mandos manuales ubicados en la consola.

La máquina permite destalonar, desmontar y montar con gran facilidad cualquiera de los tipos de neumáticos mencionados

En cualquier fase la máquina opera con rueda horizontal bloqueada y perfectamente centrada en el dispositivo autocentrante.

Las operaciones de carga y descarga ruedas son facilitadas gracias a un elevador ergonómico (kit opcional) que reduce el esfuerzo del operador.

La principal característica de la máquina es la eliminación de la palanca alza-talones.

Su principio de funcionamiento, absolutamente innovador, comprende:

- Un sistema di posicionamiento de la rueda que toma como referencia la parte interna de la misma y el plato de la máquina (para llantas con canal ubicado en el lado de adentro está previsto un kit opcional de llantas de canal invertido).
- Un eficaz sistema de bloqueo manual de la rueda que, mediante manilla y conos, aprovecha el orificio central de la llanta (para las llantas sin orificio está previsto un kit opcional

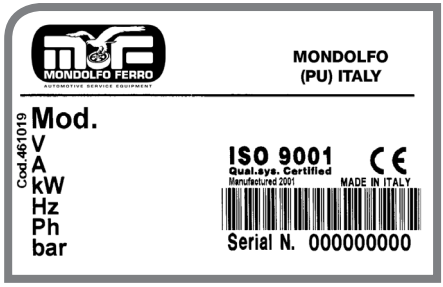
de bloqueo).
- Un grupo destalonador neumático compuesto por dos brazos porta disco destalonador, el movimiento vertical es neumático e independiente, accionado desde la consola; el posicionamiento horizontal de los discos es manual, accionado mecánicamente desde la consola y permite el posicionamiento simultáneo de los discos destalonadores. La fase de destalonadura está garantizada por el movimiento del disco con penetración controlada desde mando con operador presente.
- Una torreta posicionada en una columna móvil de apertura trasera, está formada por un núcleo portante fijo que permite efectuar el montaje y un núcleo móvil apoyado sobre el fijo que permite el desmontaje de la cubierta en modo óptimo, sin utilizar la palanca alzatalón*.

* *En un número muy limitado de casos, un accesorio manual denominado Help (ayuda) suministrado en dotación, permitirá facilitar la operación de desmontaje en presencia de lubricación excesiva o bien para acoplar neumáticos en llantas especiales.*

- Una unidad de elevación (opcional) de mando neumático mediante pedales que permite cargar y descargar la rueda desde la posición de trabajo.

Además, con la desmontadora de neumáticos ha sido posible alcanzar los siguientes objetivos:
- reducir el esfuerzo físico del operador;
- garantizar la absoluta incolumidad de la llanta y del neumático.

Cada máquina está provista de una placa en la cual aparecen indicadas las características de identificación de la misma, además de algunos datos técnicos.
En particular, además de los datos del fabricante, allí se indican:
Mod. - *Modelo de la máquina*; **V** - *Tensión de alimentación en Voltios*; **A** - *Corriente consumida en Amperios*; **kW** - *Potencia consumida en kW*; **Hz** - *Frecuencia en Hz*; **Ph** - *Número de fases*; **bar** - *Presión de servicio en bares*; **Serial Nª** - *Número de matrícula de la máquina*; **ISO 9001** - *Certificación de reconocimiento del Sistema de Calidad empresarial*; **CE** - *Marca CE*.

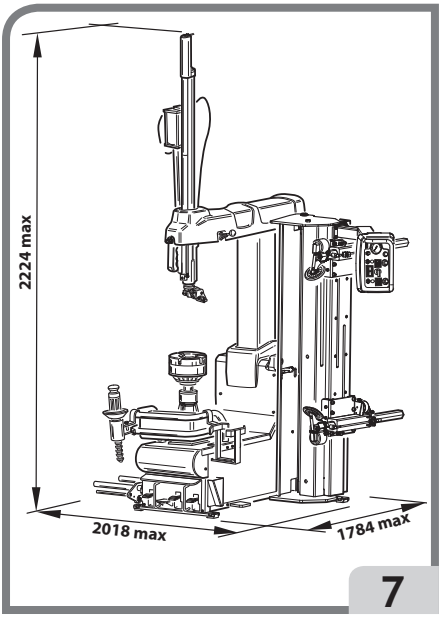


ATENCIÓN
Está prohibido modificar o eliminar los datos indicados en la placa.

DATOS TÉCNICOS

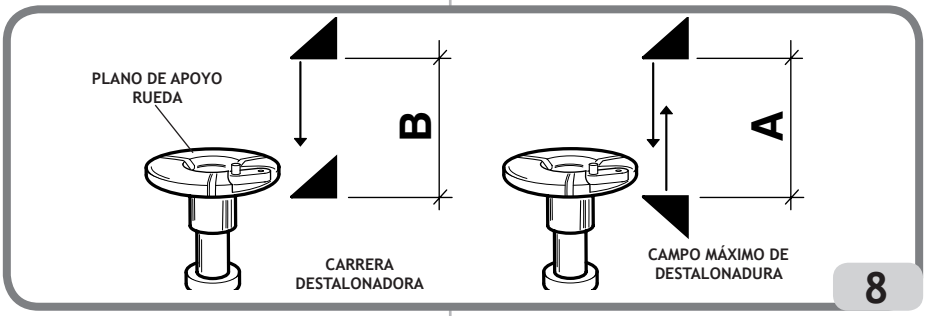
- Dimensiones (véase fig. 7):
  - Longitud ..... 1235 mín – 1784 máx
  - Anchura ..... 928 mín – 2018 máx
  - Altura ..... 1210 mín – 2224 máx
- Rango de dimensiones rueda:
  - diámetro llanta ..... entre 12" y 28"
  - diámetro máx neumático .... 1080 mm (42")
  - anchura neumático ..... 15" (desde la superficie de apoyo de la rueda)
- Dispositivo Autocentrante:
  - apoyo ..... embridado
  - centraje ..... en cono
  - bloqueo ..... neumático-automático
  - motorización ..... convertidor mecánico de dos velocidades
  - par de rotación ..... 1200 Nm
  - velocidad de rotación ..... 6-15 rpm
- Grupo destalonador:
  - herramienta ..... disco
  - posicionamiento respecto de la llanta ..... manual de bloqueo mecánico
  - penetración ..... guiada
  - campo máximo de destalonadura A=670mm (fig. 8)
  - carrera destalonadora ..... B=540mm (fig. 8)
  - fuerza cilindro destalonadora: ..... 5500 N
- Elevador rueda: ..... BAJO PEDIDO
  - funcionamiento ..... elevación autom. basculación manual
  - accionamiento ..... neumático

• capacidad de elevación ..... 85 kg
- Alimentación:
  • eléctrica 1Ph.....230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  • eléctrica 1Ph (alternativa).....110V-0,75 kW 50Hz/60 Hz
  • neumática de servicio.....10 bares
- Peso .....380 kg
- Peso de los componentes eléctricos/ electrónicos:.....11,5 kg
- Nivel de ruidosidad
  • Nivel ponderado de presión sonora A (L_{pA}) en el puesto de trabajo..... < 70 dB (A)



7

Los valores de ruidosidad indicados se refieren a niveles de emisión y no representan necesariamente niveles operativos seguros. No obstante exista una relación entre niveles de emisión y niveles de exposición, ésta no puede ser utilizada de modo fiable para establecer si se requiere o no la adopción de mayores precauciones. Los factores que determinan el nivel de exposición al que está sometido el operador comprenden: la duración de la exposición, las características del local de trabajo, otras fuentes de ruidosidad, etc.Por otra parte, los niveles de exposición admitidos pueden cambiar de país a país. De todas formas, estas informaciones permitirán al usuario efectuar una mejor evaluación de peligros y riesgos existentes.



8

ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Para los códigos no indicados, remitirse al manual "ACCESORIOS ORIGINALES" suministrado en dotación con la máquina.

8-11100127 .....Kit Elevador
8-11100128 ..... Kit prensa-talón
8-11100159 ..... Porta accesorios
8-11100160 .....Kit entalonadura rápida: ..... T.I. system

ACCESORIOS DE CENTRADO/BLOQUEO DE LA LLANTA Y SU UTILIZACIÓN

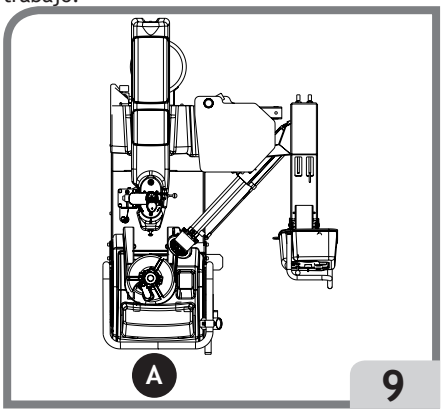
Para mayores informaciones sobre el esquema de uso optimizado de los accesorios de centraje y bloqueo en función del tipo de llanta, tómense como referencia el folleto de accesorios suministrado con la máquina.

CONDICIONES DE USO PREVISTAS

La desmontadora de neumáticos ha sido proyectada únicamente para montar y desmontar neumáticos, utilizando los instrumentos con los que está equipada, tal como se indica en este manual.

ATENCIÓN
Cualquier uso del equipo diferente de aquél expresamente indicado deberá considerarse como impropio e irrazonable.
Las máquinas están equipadas con un sistema de inflado independiente de las restantes funciones antedichas. Este sistema debe utilizarse prestando particular atención (véase el Capítulo "INFLADO").

ATENCIÓN
Se desaconseja el uso de herramientas de trabajo que no sean originales.
En la fig. 9 se representa la posición que ocupa el operador durante las distintas fases de trabajo.



ATENCIÓN
Mantener las manos alejadas de las piezas móviles de la máquina.

ATENCIÓN
Para detener la máquina en caso de emergencia es necesario:
- **desconectar el enchufe de la alimentación eléctrica;**
- **aislar la red de alimentación neumática, desconectando la válvula de interrupción (encastre rápido) (fig. 6).**

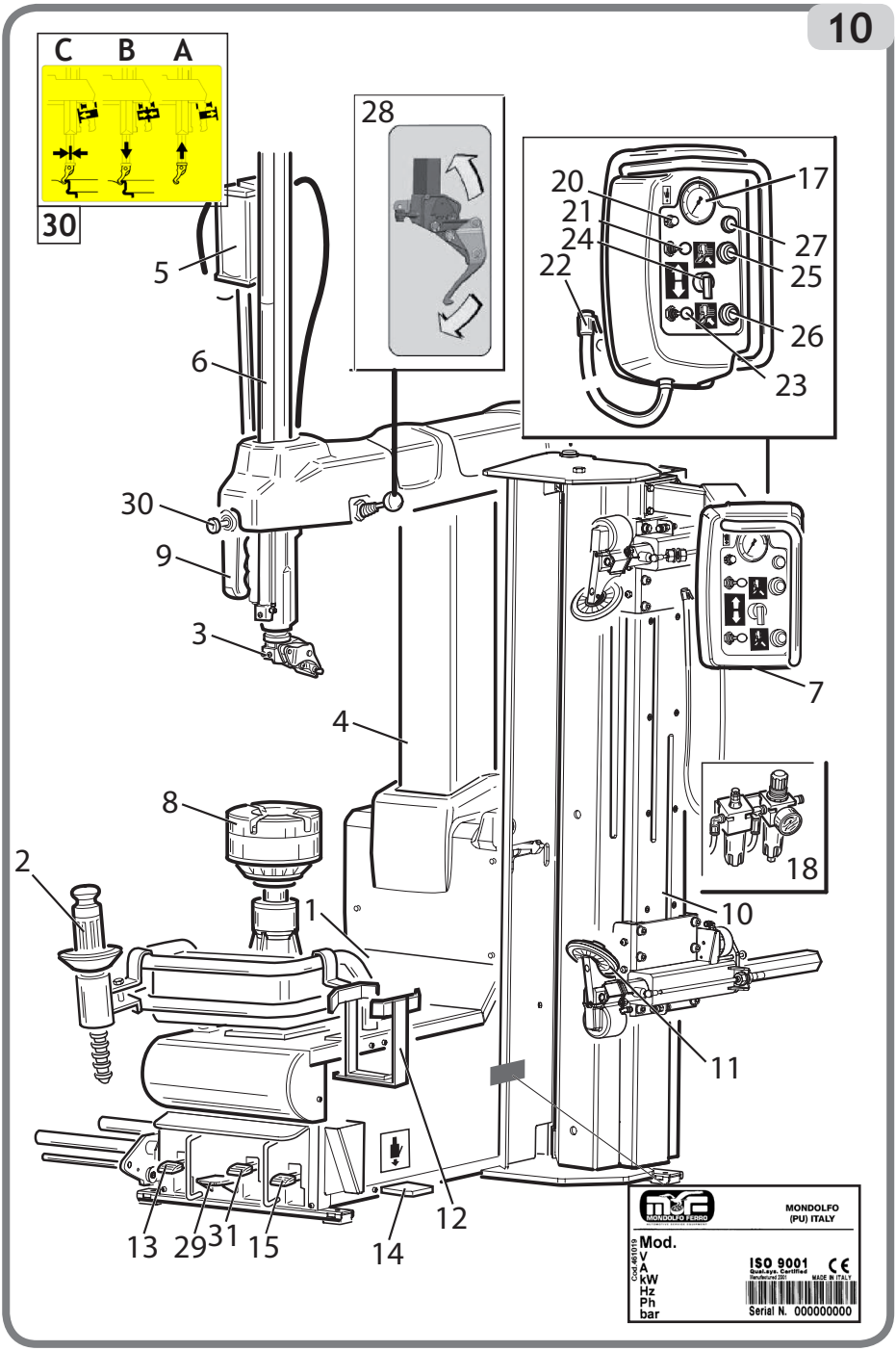
PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN

Es importante adquirir un conocimiento completo de la máquina: conocer exactamente su funcionamiento es la mejor garantía de seguridad y prestaciones. Asimismo, es importante conocer la función y posición de todos los mandos. Controlar cuidadosamente el correcto funcionamiento de todos los mandos de la máquina. Para evitar accidentes y lesiones, la máquina debe ser instalada y accionada de modo correcto. Además debe realizarse el mantenimiento periódico previsto.

Los principales elementos de funcionamiento de la máquina son los que se ilustran en fig. 10.

1 Carcasa.
2 Manilla de centrado (equipo para bloquear la rueda en el dispositivo autocentrante).
3 Torreta móvil de montaje/desmontaje.
4 Columna volcable.
5 Cilindro de mando herramienta de desmontaje.
6 Cilindro de bajada torreta móvil.
7 Consola.
8 Grupo de apoyo y centraje rueda.
9 Puño de mando bloqueo.
10 Grupo destalonador.
11 Disco destalonador.
12 Depósito para grasa.
13 Pedal de basculación columna.
14 Pedal de inflado.
15 Pedal de rotación.
17 Manómetro para lectura de presión de inflado.
18 Grupo filtro regulador + lubricador (grupo que permite regular, filtrar, deshumedecer y lubricar el aire de alimentación).
19 Placa de identificación.
20 Pulsador de desinflado
21 Válvula de mando subida/bajada del brazo destalonador superior.
22 Racor Doyfe.
23 Válvula de mando subida/bajada del brazo destalonador inferior.
24 Válvula de mando bloqueo simultáneo brazos horizontales.
25 Pulsador de mando penetración disco destalonador superior.
(presionando el pulsador se logra activar el disco destalonador, cada vez que se acciona la palanca 21 hacia arriba –se aleja el disco destal. de la llanta- se logra desactivar el disco destalonador).
26 Pulsador de mando penetración disco destalonador inferior.
(presionando el pulsador se logra activar el disco destalonador, cada vez que se acciona la palanca 23 hacia abajo –se aleja el disco destal. de la llanta- se logra desactivar el disco destalonador).
27 Pulsador de mando desbloqueo apertura grupo destalonador.
28 Palanca de mando torreta.
29 Pedal elevador rueda (opcional).
30 Pulsador subida/bajada brazo vertical:
A: subida **B**: bajada **C**:bloqueado
31 Pedal mando bloqueo rueda.


10
C B A
30
28
20
21
24
22
17
27
25
26
23
5
6
30
9
3
4
7
18
8
2
1
10
11
12
13
29
31
15
14
MONDOLFO
(PU) ITALY
Mod.
V
A
kW
Hz
Ph
bar
ISO 9001
MADE IN ITALY
Serial N. 000000000

Leyenda etiquetas de peligro

Peligro de aplastamiento.
No colocar nunca las manos ni ninguna otra parte del cuerpo entre el disco destalonador o las herramientas de desmontaje/montaje y la rueda. No colocar nunca la mano entre la rueda y el autocentrante.

Peligro de aplastamiento.
No colocar nunca ninguna parte del cuerpo entre el elevador y otros elementos con los que éste entra en contacto.

No colocarse NUNCA detrás de la máquina. Un único operador está a cargo del funcionamiento y uso de la máquina.
No colocarse ni pasar NUNCA por los costados de la máquina durante su funcionamiento. El brazo porta-herramientas y el grupo destalonador cuentan con una apertura lateral.

No colocarse NUNCA detrás de la máquina.

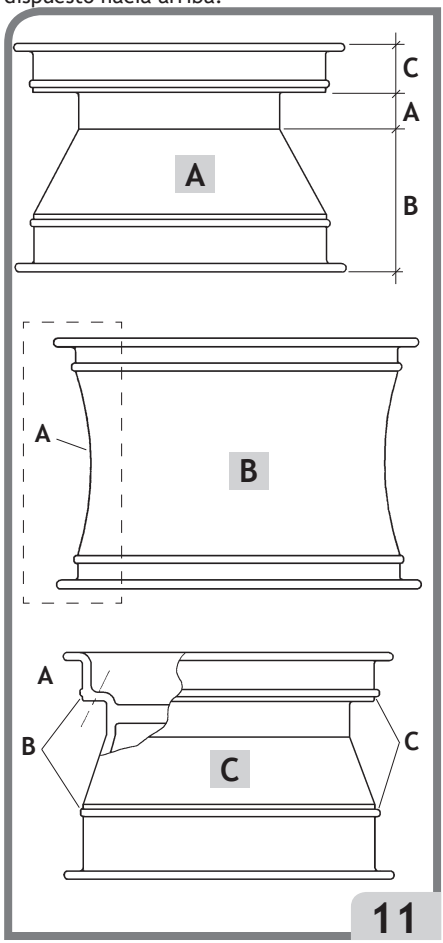
Peligro de aplastamiento.
No colocar nunca las manos ni ninguna otra parte del cuerpo entre la herramienta de desmontaje/montaje y la rueda.

Controles preliminares

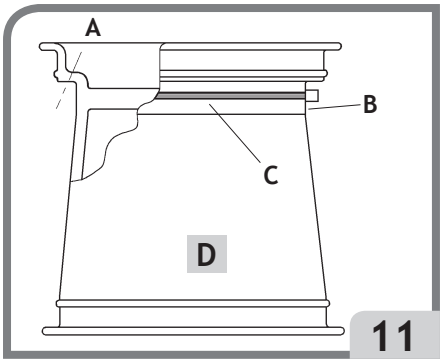
Verificar en el manómetro del grupo filtro Regulador + Lubricador la presencia de una presión mínima de 8 bares.
Controlar que el enlace de la máquina a la red eléctrica haya sido efectuado correctamente.

Cómo establecer por cuál lado de la rueda desmontar el neumático

Véase fig. 11.
Localizar en la llanta de la rueda la posición del canal A. Individuar la anchura mayor B y la anchura menor C.
El desmontaje o montaje del neumático debe efectuarse posicionando la rueda en el autocentrante con el lado de la anchura menor C dispuesto hacia arriba.



11

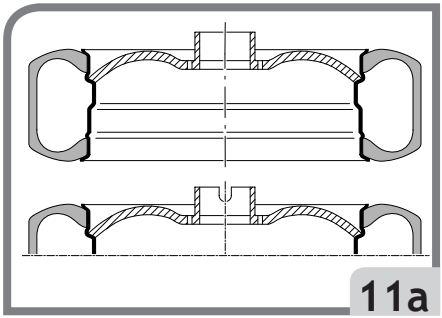


Instrucciones especiales

En comercio se encuentran disponibles tipos de ruedas que requieren modalidades y precauciones especiales de intervención respecto del procedimiento estándar.
En particular, deben considerarse los siguientes tipos de ruedas:
Ruedas con llantas de aleación. Algunas ruedas presentan llantas de aleación con canal A extremadamente reducido o incluso inexistente - fig.11-B. Estas llantas no reúnen los requisitos establecidos por los criterios DOT (Department of Trasportation), - sigla que certifica la conformidad del neumático con los estándares de seguridad requeridos en Estados Unidos y Canadá (estas ruedas no pueden ser vendidas en dichos mercados).

PELIGRO
Proceder con extremada atención durante el montaje del neumático. La llanta y/o el neumático pueden sufrir lesiones no claramente advertibles, dando lugar al riesgo de explosión de este último durante el inflado.
Ruedas europeas de altas prestaciones (curvatura asimétrica) - fig.11-C: algunas ruedas europeas presentan llantas con curvatura muy acentuada (C), excepto en correspondencia con el agujero de la válvula (A) lado en el cual la curvatura es menor (B). La destalonadura de estas ruedas debe efectuarse comenzando en correspondencia con el agujero de la válvula tanto en el lado superior como en el lado inferior.
Ruedas con sistema indicador de baja presión - fig.11-D: Véase el capítulo "Procedimientos para ruedas con sensor de válvula o de cinta".

NOTA
Para operar con llantas débiles (por débiles se entiende que los bordes laterales de su agujero central son delgados y sobresalientes, véase figura adyacente) o bien de borde discontinuo, se aconseja utilizar el accesorio brida universal para llantas sin agujero central.



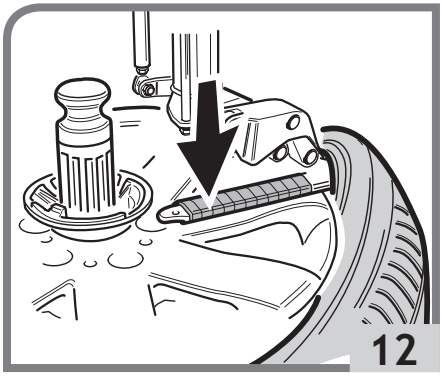
CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES

ATENCIÓN

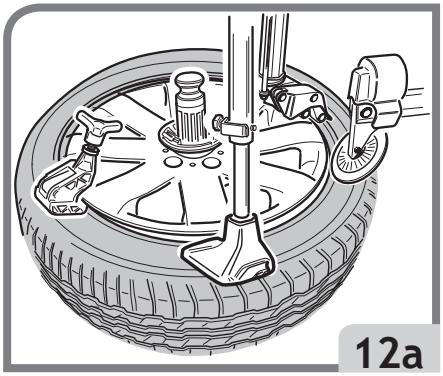
Leer antes de utilizar la máquina.
A continuación se expone información muy importante que permite facilitar el trabajo del operador y/o aclarar eventuales dudas que pueden surgir al utilizar la máquina.

Consejos

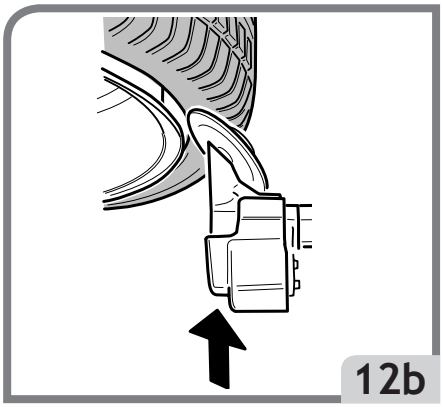
• Durante la operación de desmontaje puede suceder que debido a una excesiva lubricación y/o a la presencia de un borde llanta particular, el neumático tienda a deslizarse sobre la llanta dificultando su desmontaje. En este caso, puede ser útil operar con el disco destalonador desde abajo hacia arriba a fin de obtener la subida del neumático. Otra alternativa que permite acelerar la operación de desmontaje consiste en interponer el accesorio Help manual entre el neumático y el borde llanta, permitiendo una rápida subida del talón sobre la llanta y, en consecuencia, su desmontaje (fig. 12).



• Puede ocurrir que durante la operación de desmontaje la herramienta no logre volcar por completo el talón del neumático para dar inicio al desmontaje, dado que el neumático podría encontrarse aún o nuevamente entalonado en la medida de 180° respecto de la zona predispuesta para el desmontaje. **En este caso es indispensable restablecer la situación optimizada, en la cual el talón del neumático debe encontrarse en el canal de la llanta.** Para facilitar esta operación será necesario utilizar cualquiera de las herramientas (borne suministrado adjunto, pinza, prensa-talón o palanca) (fig. 12A).

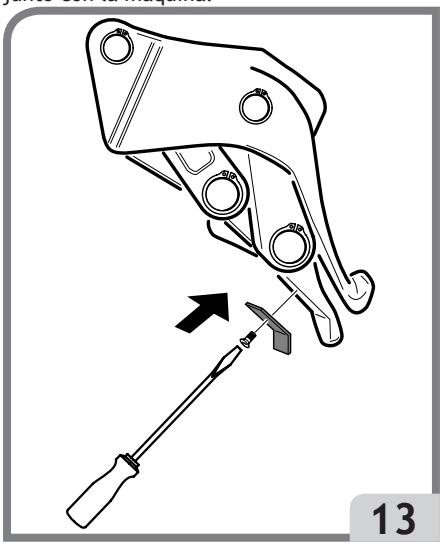


• Puede ocurrir que durante la operación de desmontaje la herramienta no logre mantener enganchado el talón del neumático para dar inicio al desmontaje, dado que el neumático podría encontrarse aún entalonado en la parte inferior. En este caso, se aconseja utilizar el disco destalonador operando desde abajo hacia arriba para destalonar nuevamente el neumático y obtener que éste permanezca enganchado (fig. 12B).



Recomendaciones

Para garantizar la perfecta integridad de las llantas, se recomienda sustituir cada dos meses (o antes, en caso de desgaste excesivo) el encastre de plástico ubicado bajo la torreta (fig.13). El inserto de recambio se suministra junto con la máquina.



Informaciones

El posible ruido detectado al enganchar el neumático a su respectiva torreta es normal. En efecto, éste es provocado por el retorno mecánico de la herramienta y no por el golpe de la misma contra la llanta. Incluso en el caso de que al efectuar la carga del neumático la herramienta y la llanta entren en contacto, no se provocará ningún daño en la llanta misma dado que dicho contacto es eventual y se verifica en presencia de una carga muy limitada. Para evitar la ruidosidad será suficiente, durante la operación de carga talón, comprimir en mayor medida el talón mismo mediante el disco destalonador.

ATENCIÓN

Como es sabido, la operación de destalonadura es particularmente peligrosa. Por ello, esta operación debe ejecutarse respetando las instrucciones que a continuación se indican.

Ruedas para coches, todoterrenos y vehículos comerciales ligeros.

GUÍA PARA UTILIZAR CORRECTAMENTE LA MÁQUINA

ATENCIÓN

Prestar mucha atención a las indicaciones expuestas en el Capítulo "CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES", que aparece en la página precedente.

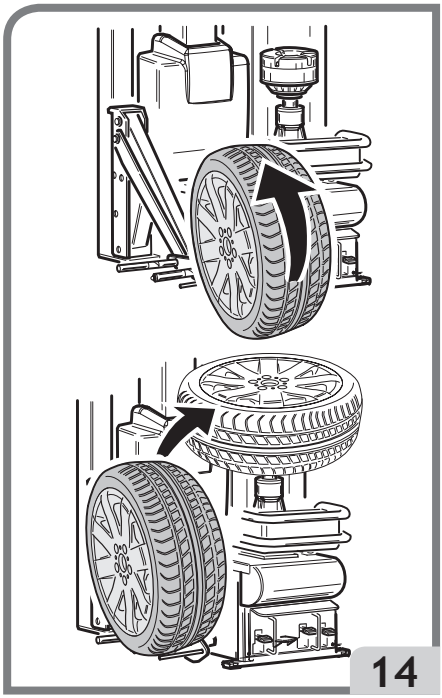
DESMONTAJE

ATENCIÓN

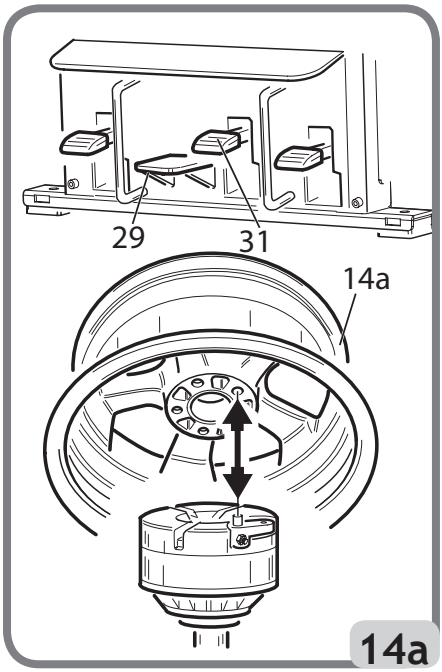
ANTES DE COMENZAR EL DESMONTAJE, CONTROLAR QUE LA MÁQUINA SE ENCUENTRE EN LA CONFIGURACIÓN COLUMNA VOLCADA HACIA ATRÁS Y BRAZO HORIZONTAL DESBLOQUEADO.

1 • Carga de la rueda (fig. 14-14a)

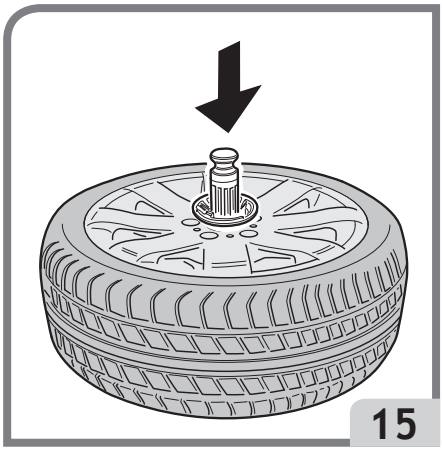
- Posicionar la rueda en el elevador ACCESORIO BAJO PEDIDO
- Elevar la rueda accionando el pedal 29 ACCESORIO BAJO PEDIDO



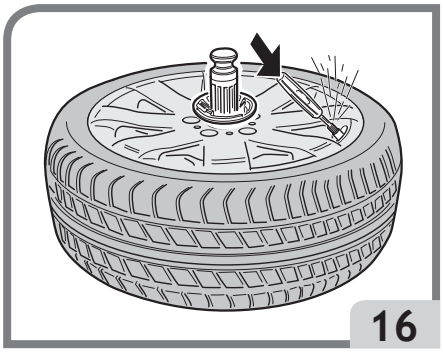
- Cargar manualmente la rueda en el autocentrante (8) y bajar el elevador accionando el pedal 29.
- El posicionamiento de la rueda en el autocentrante debe prever también el centrado del perno móvil, situado en forma radial en el autocentrante, en uno de los orificios previstos para los pernos de fijación.



2 • Bloqueo de la rueda en el autocentrante (fig. 15)
- seleccionar el cono idóneo para el agujero de la llanta.
- apretar el pedal 31.
- introducir el dispositivo de bloqueo en el agujero central de la rueda (Fig 15).
- asegurarse de que entre cono y llanta haya un buen centrado.
- soltar el pedal 31.



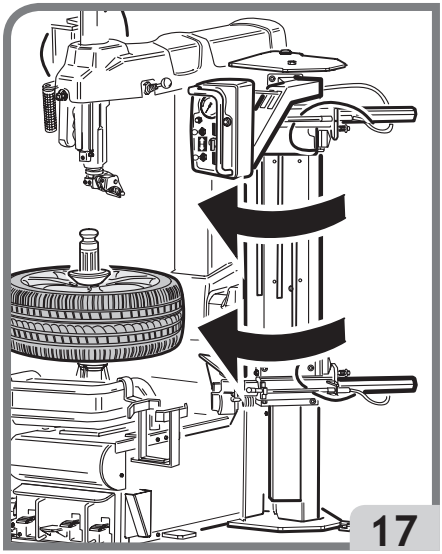
3 • Desinflado del neumático (fig. 16)
- Desinflar por completo el neumático operando con la respectiva válvula.

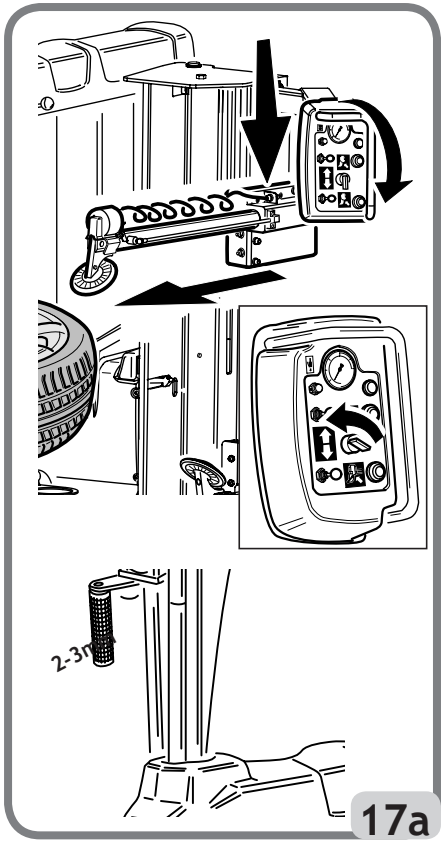


4 • Posicionamiento del destalonador (fig. 17-17a)
- Llevar el grupo destalonador de la posición de reposo a la posición de trabajo.
- Aproximar el disco a la llanta:
  - el desplazamiento horizontal se efectúa manualmente girando la consola

- el desplazamiento vertical se efectúa accionando el mando 21.
- Una vez alcanzada la distancia preestablecida (entre el borde de la llanta y el disco destalonador se recomienda mantener una distancia de 2-3 mm), accionar el (mando 24) a fin de bloquear el desplazamiento horizontal.

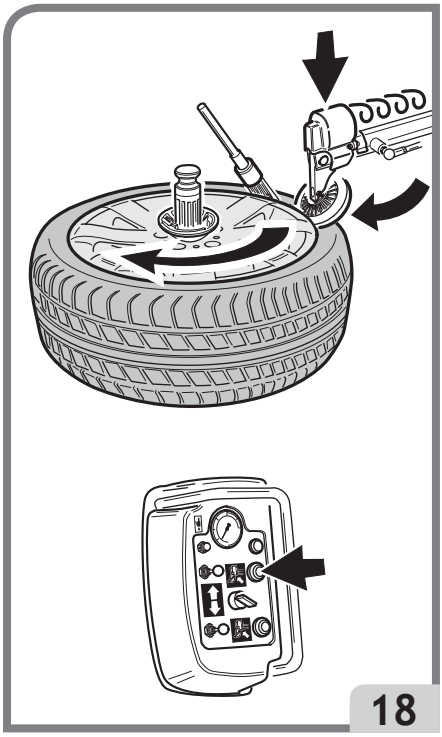
NOTA. CON ESTE MANDO SE LOGRA EL BLOQUEO SIMULTÁNEO DE AMBOS BRAZOS, POR LO TANTO EL BRAZO INFERIOR QUEDA LISTO PARA LA DESTALONADURA Y LA POSICIÓN PERMANECERÁ MEMORIZADA HASTA QUE EL MANDO 24 SEA DESBLOQUEADO.





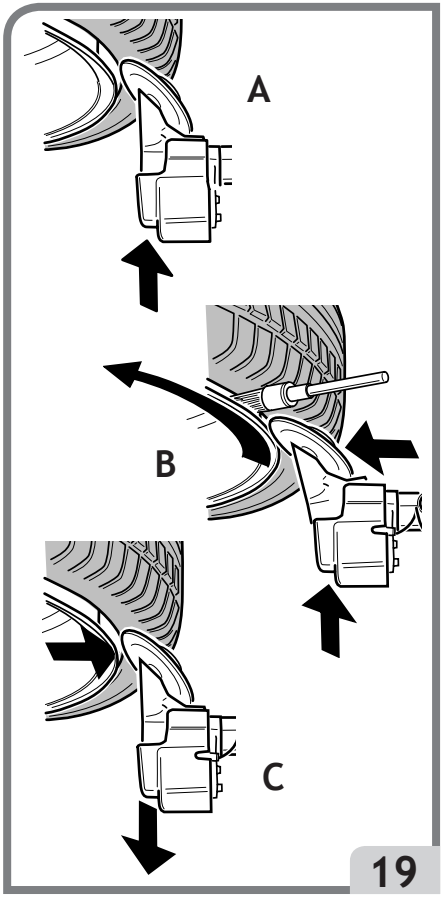
5 • Destalonadura superior (fig. 18)

- Precargar el disco destalonador accionando el mando 21 (se recomienda una precarga con un aplastamiento del neumático de aproximadamente 5 mm).
- Accionar la penetración del disco (mando 25) y, a continuación, activar la rotación de la rueda (mando de pedal 15). Simultáneamente, el disco destalonador bajará a pequeños tramos (mando 21).
- Ejecutar al menos una rotación completa a fin de obtener la destalonadura total. Durante la rotación se recomienda engrasar el talón de la llanta.
- Volver a llevar con el (mando 21) el brazo superior hacia arriba, por sobre la rueda.



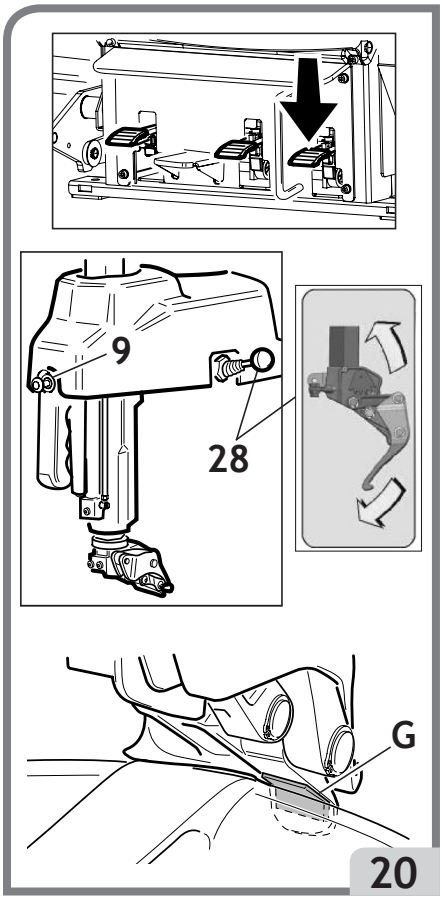
6 • Destalonadura inferior (fig. 19)

- Precargar el disco destalonador accionando el mando 23 (se recomienda una precarga con un aplastamiento del neumático de aproximadamente 5 mm).
- Accionar la penetración del disco (mando 26) y, a continuación, activar la rotación de la rueda (mando de pedal 15). Simultáneamente, el disco destalonador bajará a pequeños tramos (mando 23).
- Ejecutar al menos una rotación completa a fin de obtener la destalonadura total. Durante la rotación se recomienda engrasar el talón de la llanta.
- Volver a llevar con el (mando 23) el brazo superior hacia abajo, por debajo de la rueda



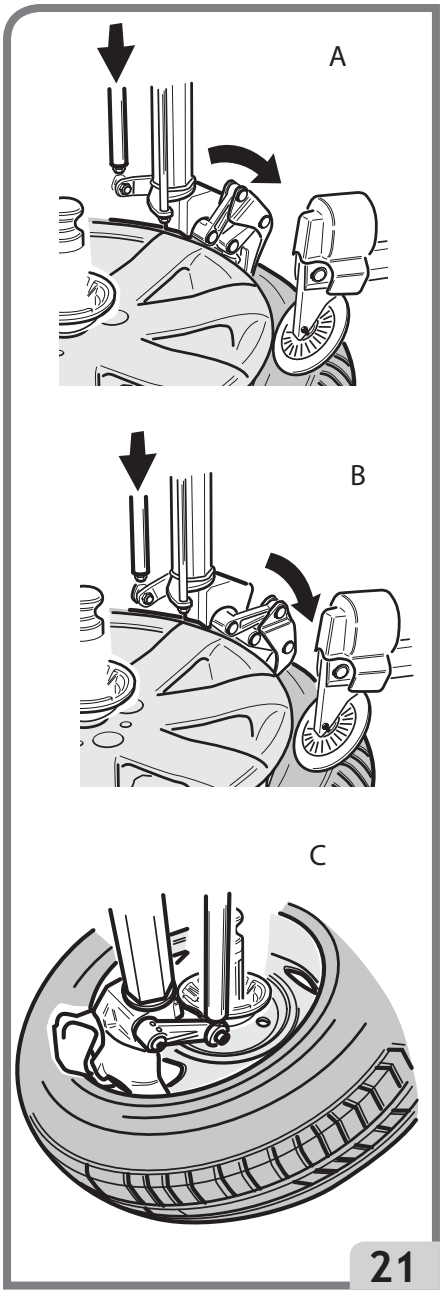
7 • Posicionamiento de la herramienta (fig. 20)

- Llevar hacia adelante la columna (pedal 13)
- Hacer descender la torreta (3) en la llanta (pulsador 9)
- Para lograr el correcto posicionamiento de la herramienta es necesario que, en la zona de inicio de la pared vertical, el encastre (G) entre en contacto con el borde de la llanta (C).
- Presionar el mando de bloqueo 9 para fijar la posición de la herramienta (3).

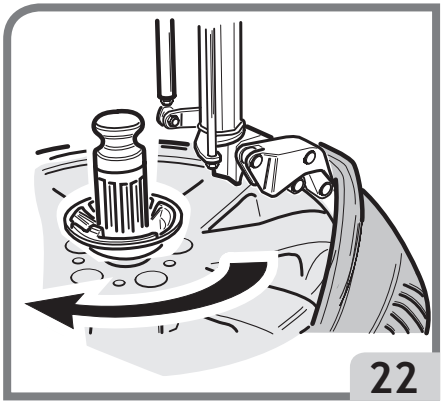


8 • Enganche del talón superior (fig. 21) A-B-C

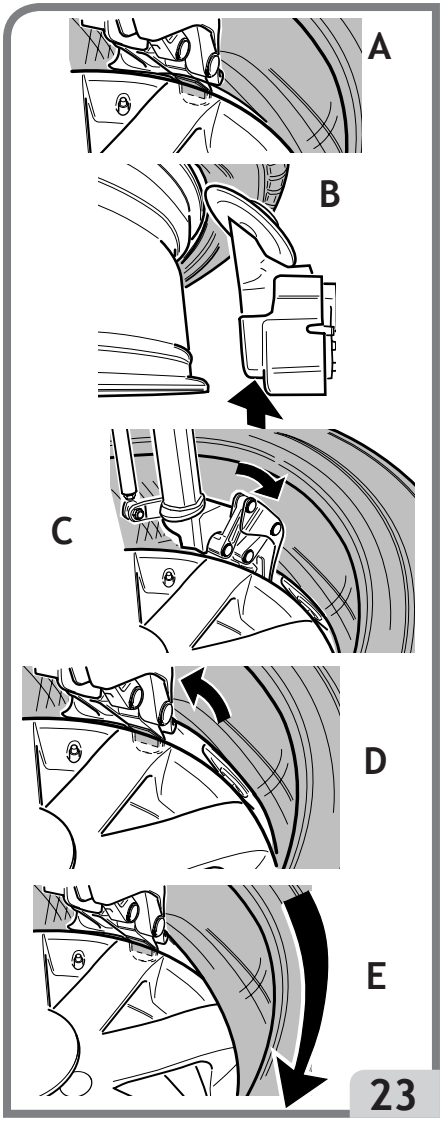
- Con el disco destalonador superior crear el espacio necesario entre la llanta y la cubierta para permitir la operación de basculación de la herramienta de desmontaje.
- Accionar el mando 28 para efectuar la operación de basculación de la herramienta de desmontaje (A-B-C).
- Para facilitar la operación de enganche del talón es importante ejecutar una pequeña rotación del autocentrante.
- Para facilitar la operación de enganche del talón puede ser de gran ayuda utilizar el disco destalonador, operando sobre la parte inferior del neumático.
- Para realizar esta operación utilizar el mando 23.



9 • Desmontaje del talón superior (fig. 22)
- Verificar que la herramienta haya enganchado el talón del neumático.
- Accionar el (mando 28) para prepararse para la posterior operación de desmontaje (esta operación debe ejecutarse con la máquina detenida, nunca en rotación).
- Controlar que no se haya reentalonado la parte del neumático próxima al operador. Eventualmente ayudarse con borne y/o prensatalón.
- Sólo una vez realizadas las precedentes operaciones, accionar el pedal (15) hasta lograr el desmontaje completo del talón.
- También en esta fase podría ser conveniente utilizar el disco destalonador, operando sobre la parte inferior del neumático.
- En caso de que el neumático tienda a deslizarse sobre el borde llanta durante la operación de desmontaje, será posible utilizar el HELP suministrado adjunto (véase Capítulo "CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES".

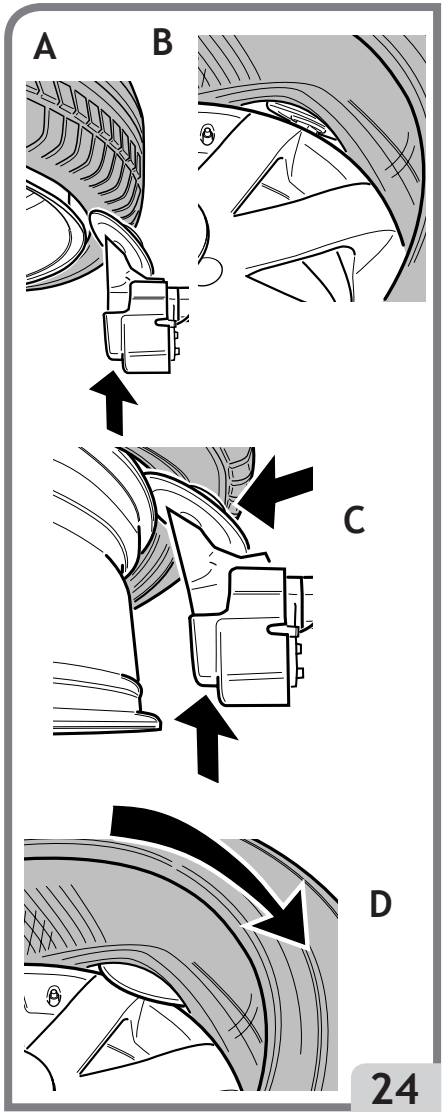


10 • Desmontaje del talón inferior (fig. 23) (Desmontaje con utilización de la torreta portaherramientas)
- Posicionar la herramienta en el borde de la llanta (A).
- Empujar el talón inferior (B) con el disco destalonador utilizando el mando 23.
- Accionar el garfio y enganchar el talón inferior del neumático utilizando el mando 28 (C y D).
- Operando con el pedal 15 hacer girar la rueda hasta obtener el completo desmontaje del neumático respecto de la llanta (E).



11 • Desmontaje del talón inferior (fig. 24) (Sistema rápido si es posible)

- Accionar el mando 23 y elevar el talón inferior del neumático (A) hasta que quede nivelado con el talón superior de la llanta (B).
- Efectuar la penetración del disco presionando el pulsador (26)
- Accionar la rotación de la rueda (pedal 15) y levantar al mismo tiempo, con pequeños golpes (mando 23), el disco. Girar hasta obtener el completo desmontaje del neumático.



11a • Desmontaje del talón inferior

- Para las llantas con canal ubicado en la parte de adentro, puede ser necesario utilizar el brazo destalonador superior con el grupo destalonador girado a 180°.

12 • Desmontaje concluido

- Una vez concluido el desmontaje, volver a llevar el brazo inferior del todo hacia abajo, mando 23, desbloquear el grupo destalonador con el pulsador 27 y alejarlo, volcar hacia atrás la columna pedal 13, luego retirar el neumático.

NOTA. En esta configuración la máquina queda preparada para una serie de ruedas de la misma medida.
IMPORTANTE. Recordar que si se cambia el tipo de rueda, antes de iniciar las operaciones de desmontaje, los brazos horizontal y vertical deben desbloquearse.

MONTAJE

Instrucciones para la elección del neumático

Para aprovechar al máximo las características de un neumático y obtener la necesaria garantía de seguridad en su empleo, es necesario adoptar una serie de medidas en cuanto a la selección e instalación del mismo.
Las características dimensionales y de fabricación y las características de servicio del neumático aparecen indicadas en el costado de la cubierta misma.
Una vez elegida la cubierta apropiada entre aquéllas con las que está permitido equipar el vehículo, será posible ejecutar las fases operativas.

ADVERTENCIA
Con el montaje de una nueva cubierta sustituir la cámara de aire en el conjunto tube type y la válvula en el conjunto tubeless.

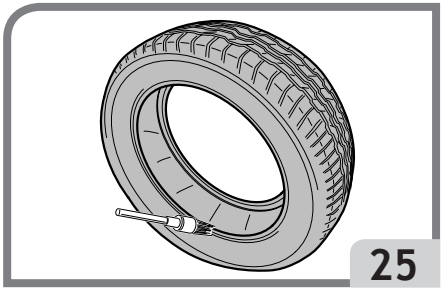
ADVERTENCIA
Verificar siempre en términos de compatibilidad la adecuada combinación entre cubierta y llanta (cubierta tubeless en llanta tubeless y cubierta tube type en llanta tube type) y las correctas dimensiones geométricas (diámetro de ensamblaje, anchura de sección, Off-Set y tipo de perfil del salidizo) antes de efectuar el ensamblaje.
Controlar también que las llantas no hayan sufrido deformaciones, no presenten los agujeros de fijación ovalizados, no estén incrustadas ni oxidadas y que no haya rebabas cortantes en los agujeros de la válvula.
Controlar que la cubierta se encuentre en buen estado.

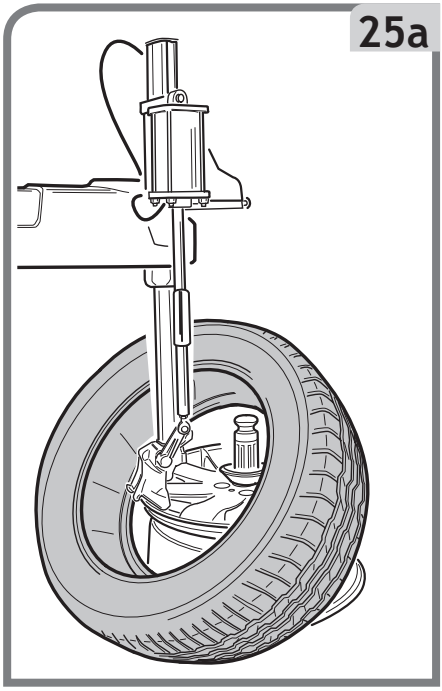
Montaje cubierta

1 • Preparación del neumático (fig. 25)
- Engrasar ambos talones del neumático (A).
- Posicionar el neumático en la llanta (B).

2 • Posicionamiento de la torreta (fig. 25a)
- Accionar el pedal (13) para llevar la torreta a la posición de trabajo.

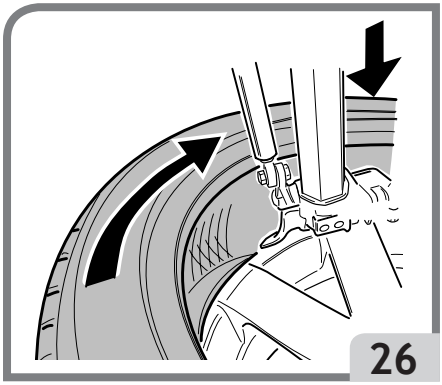
NOTA. La herramienta ya estará correctamente posicionada para efectuar el montaje del neumático, salvo el caso de cambio del tipo de llanta.


25

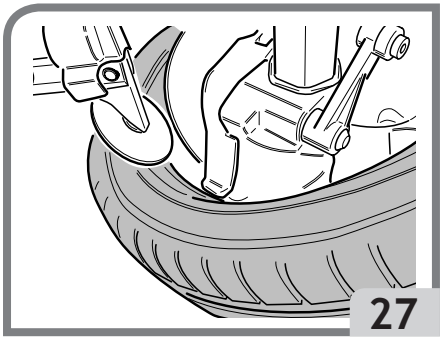

25a

3 • Montaje del talón inferior (fig. 26)
- Posicionar el talón inferior del neumático debajo de la herramienta (A) y, de modo simultáneo, ejercer manualmente una ligera

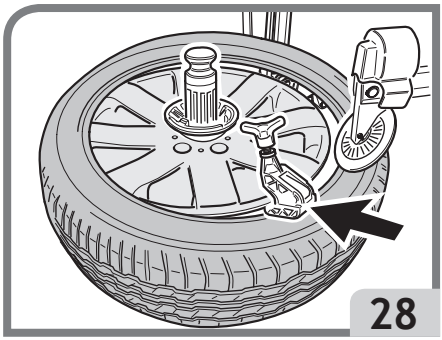
presión sobre el neumático mientras se activa la rotación de la rueda (pedal 15), a fin de facilitar la introducción del talón.
- Girar hasta obtener el completo montaje.



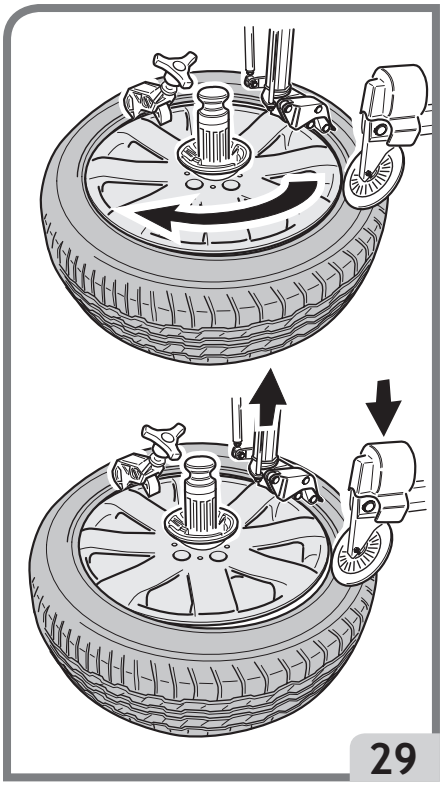
4 • Posicionamiento del talón superior (fig. 27)
- Posicionar el talón superior del neumático. **Atención que el neumático no deslize bajo el útil.**

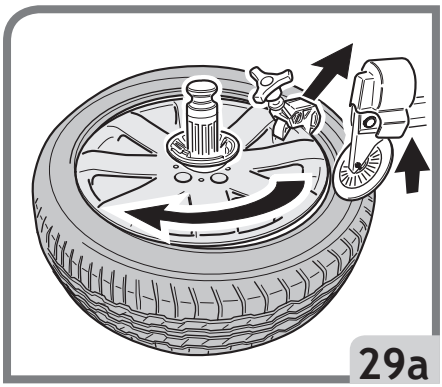


5 • Aproximar el grupo destalonador
6 • Posicionamiento del disco destalonador (fig. 28)
- Bajar el disco destalonador (mando 21) (A) hasta obtener que quede nivelado con el canal de la llanta y crear un espacio para la introducción del borne.



7 • Montaje del talón superior (fig. 29-29a)
- Montar el borne en el espacio creado por el disco destalonador (fig. 28).
- Accionar la rotación (pedal15) para montar el talón, hasta lograr que el borne quede en proximidad de la herramienta.
- Para ruedas de grandes dimensiones (más de 19") o especialmente duras, puede ser útil un segundo borne.
- Ejercer una presión adicional sobre el neumático (mando 21) y llevar la torreta herramienta a la posición de reposo (mando 13).
- Accionar nuevamente la rotación (pedal 15) hasta posicionar el borne en proximidad del disco destalonador y desmontar el borne (E).
- Una vez concluido el montaje, elevar el disco destalonador (mando 21).





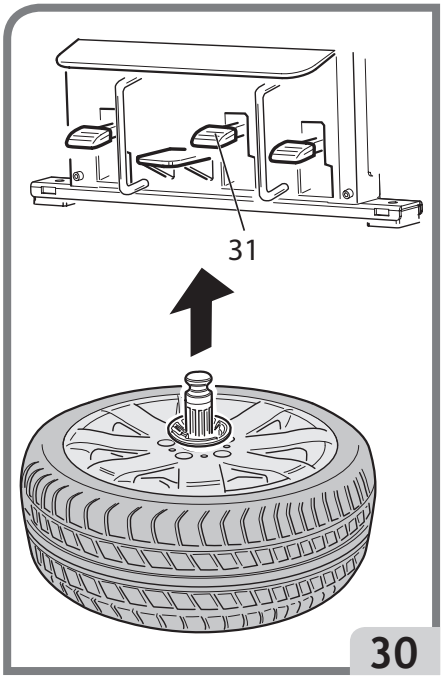
8 • Llevar el grupo destalonador a la posición de reposo

9 • Inflado neumático

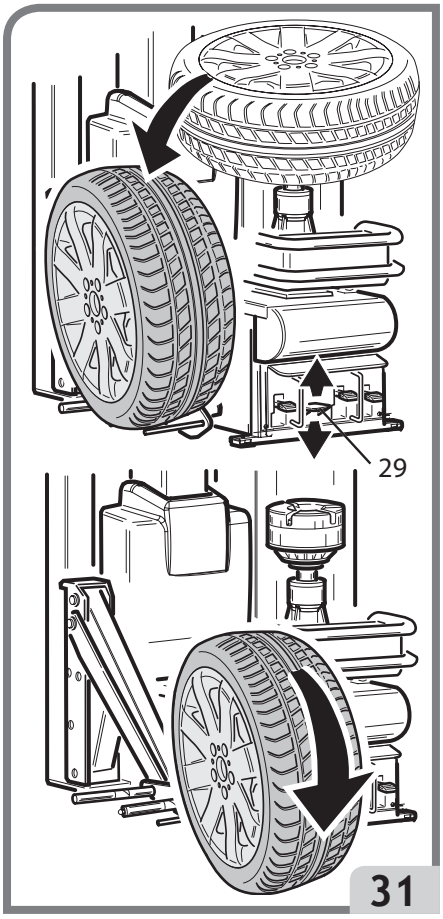
- Respecto del inflado, véase el Capítulo "INFLADO"

10 • Desbloqueo de la rueda respecto del autocentrante (fig. 30)

- Apretar el pedal 31.
- Extraer de la rueda la manilla de bloqueo (Fig 30).
- Soltar el pedal 31.



11 • Descarga del neumático (fig. 31)
- Alzar el elevador (pedal 29) y posicionar manualmente la rueda en el mismo (A).
- Bajar el elevador (pedal 29) (B).
- Extraer la rueda del elevador.

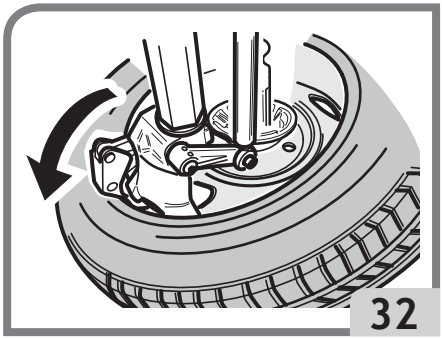


PROCEDIMIENTO HOMOLOGADO DE DESMONTAJE Y MONTAJE NEUMATICOS UHP Y RUN FLAT

Para el procedimiento detallado de desmontaje/montaje de neumáticos UHP y RUNFLAT referirse a las instrucciones del manual redactado por WDK (Asociación Alemana de la Industria del Neumático)

PROCEDIMIENTO "EXTRAORDINARIO" DE MONTAJE

- En caso de trabajar con llantas de canal muy reducido o incluso inexistente (fig.11-B), es posible introducir variaciones en el procedimiento de montaje arriba ilustrado. En estos casos excepcionales el procedimiento de montaje puede facilitarse mediante la introducción de una variante en el procedimiento normal.
- El primer talón se monta normalmente. Para montar el segundo talón se deberá posicionar la herramienta móvil de la misma manera que durante la fase de búsqueda para el desmontaje (fig. 32).



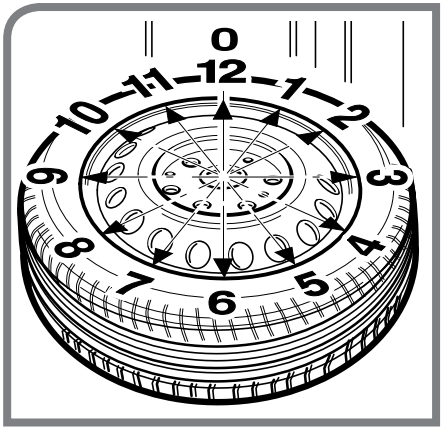
- Esta operación permite disminuir las tensiones y dejar más espacio al neumático. Las sucesivas operaciones ilustradas a partir de la fig. 28 permanecen inalteradas.

PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE VÁLVULA

NOTA. El sensor se encuentra en la válvula del neumático.

Desmontaje

- Quitar la aguja de la válvula y dejar que salga todo el aire del neumático.
- Nota. Si es necesario, retirar la tuerca de fijación de la válvula y dejar que el sensor caiga en el interior del neumático.
- Situar el sensor en posición de 3 horas.
- Bajar el disco destalonador y comenzar la fase de destalonadura en rotación.
- Lubricando el talón, continuar con la operación de destalonadura superior en rotación hasta disponer el sensor en posición de 12 horas como máximo.
- Elevar el disco destalonador.
- Situar el sensor en posición de 6 horas.
- Hacer presión con el disco destalonador y situar la pinza en posición de 2 horas.
- Lubricando abundantemente, ejecutar la operación de destalonadura inferior manteniendo el mismo posicionamiento indicado en las fases precedentes.
- Situar la pinza en posición de 2 horas (sensor 6 horas).
- Posicionar el grupo de desmontaje (torreta).
- Bajar la herramienta basculante para ejecutar la operación de búsqueda del talón.
- Girar en sentido horario situando la pinza en posición de 6 horas (sensor 10 horas).
- De esta forma el talón es enganchado.
- Ejecutar la operación de carga talón en la torreta.
- Girar en sentido horario para ejecutar la operación de desmontaje, ayudándose con el disco destalonador situado en posición inferior.
- Retirar la pinza.
- A continuación desmontar la parte inferior del neumático, procediendo atentamente a fin de no dañar el sensor.



Montaje

- Reinstalar el sensor de válvula (si ha sido retirado).
- Lubricar ambos talones del neumático.
- Situar el sensor en posición de 5 ó 6 horas.
- Disponer el neumático en un ángulo de aproximadamente 45 grados.
- Girar el neumático de manera que quede en contacto con la torreta de montaje y comience a ser montado en la llanta.
- Girar el neumático hasta obtener el montaje del talón inferior.
- Girar el sensor en posición de 4 ó 5 horas.
- Bajar el destalonador para permitir la aplicación de una pinza prensa-talón en posición de 3 horas.
- Bajar el brazo destalonador en la medida aproximada de 5 cm (2 ó 3 pulgadas) a fin de mantener el talón superior del neumático en el canal de la llanta durante la rotación.
- Girar el neumático y efectuar las regulaciones necesarias hasta obtener el montaje del talón superior.
- Para facilitar la operación se recomienda utilizar una segunda pinza RunFlat y/o, si está presente, la herramienta prensa-talón.
- Mediante el disco destalonador extraer las pinzas RunFlat utilizadas.
- Conectar el tubo de inflado a la válvula para efectuar la entalonadura.

PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE CINTA

NOTA. EL SENSOR SE ENCUENTRA A 180° RESPECTO DE LA VÁLVULA DEL NEUMÁTICO.

Desmontaje

- Quitar la aguja de la válvula y dejar que salga todo el aire del neumático.
- Controlar visualmente la efectiva posición del sensor. Si está posicionado en 180°:
- Situar el sensor en posición de 3 horas (válvula en posición de 9 horas).
- Bajar el disco destalonador y comenzar la fase de destalonadura en rotación.
- Lubricando el talón, continuar con la operación de destalonadura superior en rotación hasta disponer el sensor en posición de 12 horas como máximo (válvula en posición de 6 horas).
- Elevar el disco destalonador.
- Situar el sensor en posición de 6 horas (válvula en posición de 12 horas).
- Hacer presión con el disco destalonador y situar la pinza en posición de 2 horas.
- Lubricando abundantemente, ejecutar la operación de destalonadura inferior manteniendo el mismo posicionamiento indicado en las fases precedentes.
- Situar la pinza en posición de 2 horas (sensor 6 horas) (válvula 12 horas).
- Posicionar el grupo de desmontaje (torreta).
- Bajar la herramienta basculante para ejecutar la operación de búsqueda del talón.
- Girar en sentido horario situando la pinza en posición de 6 horas (sensor 10 horas) (válvula 4 horas).
- De esta forma el talón es enganchado.
- Ejecutar la operación de carga talón en la torreta.
- Girar en sentido horario para ejecutar la operación de desmontaje, ayudándose con el disco destalonador situado en posición inferior.
- Retirar la pinza.
- A continuación desmontar la parte inferior del neumático, procediendo atentamente a fin de no dañar el sensor.

Montaje

- Lubricar ambos talones del neumático.
- Situar el sensor en posición de 2 ó 3 horas (válvula en posición de 8 horas).
- Disponer el neumático en un ángulo de aproximadamente 45 grados.
- Girar el neumático de manera que quede en contacto con la torreta de montaje y comience a ser montado en la llanta.
- Girar el neumático hasta obtener el montaje del talón inferior.
- Girar el sensor en posición de 4 ó 5 horas (válvula en posición de 10 horas).
- Bajar el destalonador para permitir la aplicación de una pinza prensa-talón en posición de 3 horas.
- Bajar el brazo destalonador en la medida aproximada de 5 cm (2 ó 3 pulgadas) a fin de mantener el talón superior del neumático en el canal de la llanta durante la rotación.
- Girar el neumático y efectuar las regulaciones necesarias hasta obtener el montaje del talón superior.
- Para facilitar la operación se recomienda utilizar una segunda pinza RunFlat y/o, si está presente, la herramienta prensa-talón.
- Mediante el disco destalonador extraer las pinzas RunFlat utilizadas.
- Conectar el tubo de inflado a la válvula para efectuar la entalonadura.

INFLADO

ATENCIÓN

Como es sabido, la operación de inflado es particularmente peligrosa. Por ello, esta operación debe ejecutarse respetando las instrucciones que a continuación se indican. Se recomienda usar calzado de seguridad y gafas de seguridad ópticamente neutras.

ADVERTENCIA

Durante esta fase de trabajo pueden presentarse niveles de ruidosidad de 85 dB (A). Se aconseja, por lo tanto, usar un dispositivo de protección para los oídos.

PELIGRO

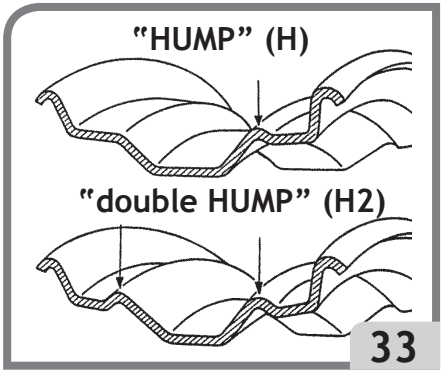
Si bien limita la presión, la máquina no garantiza suficiente protección en caso de explosión del neumático durante el inflado.
De no observarse las siguientes instrucciones la operación de inflado del neumático puede resultar peligrosa.

PELIGRO

EVÍTESE ABSOLUTAMENTE superar la presión aconsejada por el fabricante del neumático. Los neumáticos pueden reventarse en caso de ser inflados más allá de dicho límite o pueden sufrir daños graves no inmediatamente visibles en sus estructuras. MANTENER LAS MANOS Y TODO EL CUERPO ALEJADOS DEL NEUMÁTICO DURANTE EL INFLADO. No distraerse en ningún momento durante la ejecución de esta operación y controlar continuamente la presión del neumático para evitar que se infle en exceso. El estallido del neumático puede provocar graves lesiones e incluso la muerte.

Inflado de neumáticos sin cámara de aire - tubeless

- Asegurarse de que la rueda en la cual está montada la cubierta se encuentre firmemente fijada al autocentrante mediante el dispositivo de bloqueo 1 (fig. 34). Asegurarse además de que la torreta portaherramientas y el grupo destalonador estén alejados de la zona de trabajo, en lo posible en posición de reposo.
- Fijar una nueva válvula en la llanta.
- Conectar el racor Doyfe del tubo de inflado 22 (fig. 34) en el vástago de la válvula, después de haber retirado el sombrerete. Inflar el neumático presionando el pedal 14 (fig. 34). La cubierta se expande llevando los talones a la posición de retención.
- Proseguir efectuando el inflado hasta el valor máximo de 3,5 bares a fin de obtener un correcto posicionamiento de la cubierta en la llanta. No distraerse en ningún momento durante la ejecución de esta operación y controlar continuamente la presión del neumático en el manómetro de visualización de presión del aire 17 (fig. 34) a fin de evitar un inflado excesivo.
  El inflado de los neumáticos tubeless requiere un mayor flujo de aire a fin de permitir que los talones pasen por encima de los HUMPS de la llanta (véase en fig. 33 tipos de perfiles de llantas para montaje sin cámara); por ello, se aconseja retirar el mecanismo interno de la válvula.
  En términos de anclaje del talón en su alojamiento, las versiones HUMP (H) y doble HUMP (H2) (fig. 33) garantizan una mayor seguridad de marcha, incluso en caso de que la presión de inflado sea ligeramente inferior respecto de la de servicio.

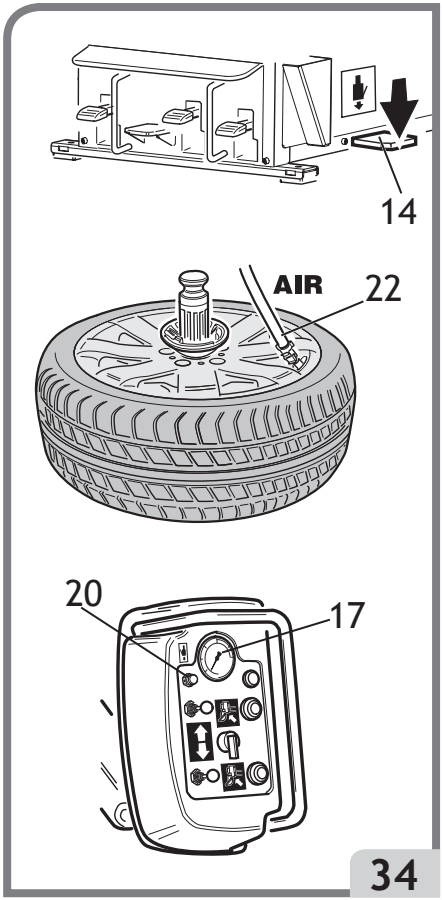


- Controlar la posición de los bordes de centrado para verificar que los talones estén

correctamente colocados en la llanta; en caso contrario desinflar, destalonar aplicando las instrucciones del respectivo apartado, lubricar y girar la cubierta en la llanta. Repetir la operación de montaje anteriormente ilustrada y efectuar una ulterior verificación.
- Reinstalar el mecanismo interno de la válvula.
- Llevar la presión al valor de servicio, presionando el pulsador de desinflado 20 (fig. 34).
- Aplicar el sombrerete a la válvula para proteger su mecanismo interno contra el polvo y garantizar la retención del aire.
- Desmontar y descargar la rueda de la manera ilustrada en los puntos 11 y 12 del Capítulo "MONTAJE".

INFLADO NEUMÁTICO CON CÁMARA DE AIRE - TUBE TYPE

- Asegurarse de que la rueda en la cual está montada la cubierta se encuentre firmemente fijada al autocentrante mediante la manilla de centrado 1 (fig. 34). Asegurarse además de que la torreta portaherramientas y el grupo destalonador estén alejados de la zona de trabajo, en lo posible en posición de reposo.
- Conectar el racor Doyfe del tubo de inflado 22 (fig. 34) con el vástago de la válvula de la cámara de aire, después de haber retirado el sombrerete. Inflar el neumático presionando a intervalos breves el pedal 14 correspondiente (fig. 34).
  La cámara de aire se expande gradualmente en el interior de la cubierta. Durante esta fase operar con la válvula de la cámara de aire empujándola hacia adentro, a fin de obtener la evacuación del aire que ha quedado entre la cámara y la cubierta; con ello se evitan desinflados y eventuales daños a la misma.
- Inflar controlando con extremada atención que la presión indicada en el manómetro de visualización de presión del aire 17 (fig. 34) no supere NUNCA los niveles de presión indicados por la casa fabricante del neumático.
- Aplicar el sombrerete a la válvula para proteger su mecanismo interno contra el polvo y garantizar la retención del aire.
- Desmontar y descargar la rueda de la manera ilustrada en los puntos 11 y 12 del Capítulo "MONTAJE".



34

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

El manual "Piezas de recambio" no autoriza al usuario para intervenir en las máquinas (salvo explícitas indicaciones en contrario que aparezcan en el manual de uso), pero le permite proporcionar informaciones precisas a la asistencia técnica, a fin de reducir el tiempo necesario para efectuar las intervenciones.

ATENCIÓN

El fabricante declina toda responsabilidad en cuanto a dificultades que puedan derivar del uso de recambios o accesorios no originales.

ADVERTENCIA

Está prohibida toda modificación del valor de calibración de la presión de funcionamiento de las válvulas de máxima o del limitador de presión.
El fabricante declina toda responsabilidad por los daños que deriven de la alteración de dichas válvulas.

ATENCIÓN

Antes de efectuar cualquier operación de regulación o mantenimiento, es indispensable desconectar las alimentaciones eléctrica y neumática de la máquina; también se debe verificar que todas las piezas móviles estén bloqueadas.

ADVERTENCIA

No retirar ni modificar ninguna pieza de esta máquina (excepto en caso de intervención de asistencia).

PELIGRO

Al desconectar la máquina respecto de la red neumática, los dispositivos en que está presente la placa arriba expuesta pueden permanecer bajo presión.

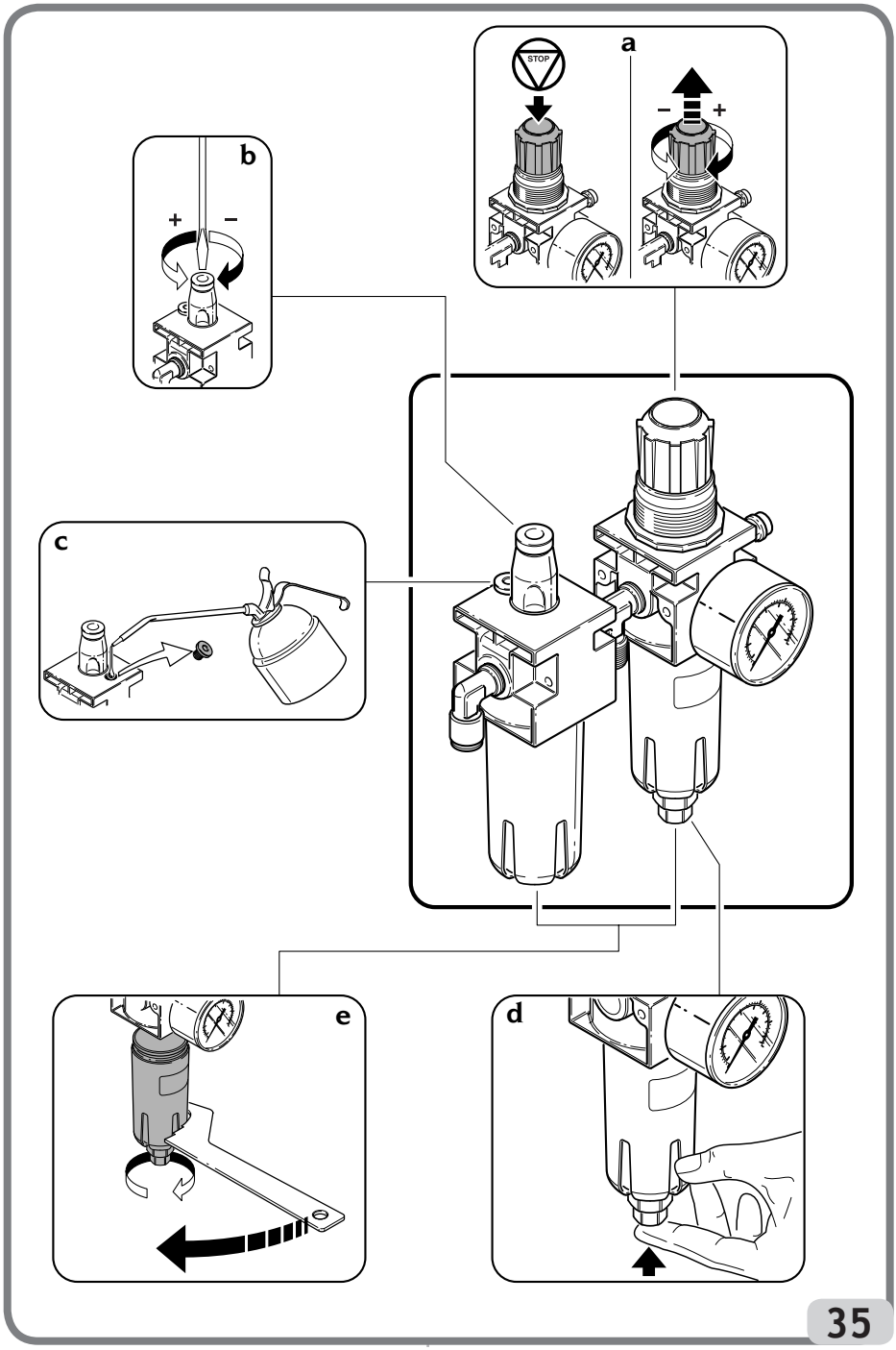
El grupo filtro regulador más lubricador (FRL), tiene la función de filtrar el aire, ajustar su presión y lubricarlo.
El grupo "FRL" soporta una presión máxima de entrada de 18 bar y tiene un rango de regulación que va desde 0,5 hasta 10bar, esta regulación se puede modificar tirando del puño en posición extraída y girándolo, al final de la regulación se debe volver a poner el puño en la posición de bloqueo empujándolo hacia abajo (fig. 35a).
La regulación del caudal del lubricante se obtiene girando el tornillo en el elemento "L", (fig.35b); normalmente el grupo sale de fábrica preajustado para la presión de 10Bar, con lubricante con viscosidad SAE20, a fin de obtener la salida de una gota de lubricante, visible a través del casquete, cada 4 accionamientos del destalonador.

PELIGRO

Antes de proceder a efectuar cualquier operación de mantenimiento o relleno de lubricante, desconectar la máquina de la línea de alimentación neumática.
Comprobar periódicamente el nivel del lubricante a través de las ventanillas previstas y proceder a rellenar como mostrado en la fig. 35c.
Rellenar utilizando solamente 50cc de aceite no detergente SAE20.
El filtro regulador "FR" tiene un sistema automático para purgar el agua de condensación, por lo que en condiciones de uso normales no necesita mantenimiento especial, es posible de todas maneras efectuar en cualquier momento la purga manual (fig. 35d) también con la máquina conectada a la línea neumática. El agua de condensación de todas maneras será descargada cada vez que se desconecta la línea neumática.
Normalmente no es necesario desmontar las tazas, pero para efectuar operaciones de mantenimiento al cabo de largos periodos de uso puede ser necesario desmontarlas; si no fuese suficiente actuar solamente con las manos se debe utilizar la correspondiente llave suministrada (fig. 35e).
Limpiar con un paño seco. Evítese el contacto con solventes.

ADVERTENCIA

Mantener limpia la zona de trabajo.
No usar nunca aire comprimido, chorros de agua ni diluyente para eliminar suciedad o residuos presentes en la máquina.
Al efectuar las tareas de limpieza proceder en todo lo posible tratando de evitar la formación o levantamiento de polvo.



35

INFORMACIÓN AMBIENTAL

El siguiente procedimiento de eliminación tiene que ser aplicado exclusivamente a las máquinas con etiqueta datos máquina que trae el símbolo del bidón barrado .

Este producto puede contener sustancias que pueden ser dañinas para el entorno y para la salud humana si no es eliminado adecuadamente.
Les entregamos por tanto la siguiente información para evitar el vertido de estas sustancias y para mejorar el uso de los recursos naturales.

Los equipamientos eléctricos y electrónicos no deben ser eliminados a través de los normales desechos urbanos, tienen que ser enviados a una recogida selectiva para su correcto tratamiento.
El símbolo del bidón tachado, colocado sobre el producto y en esta página, recuerda la necesidad de eliminar adecuadamente el producto al final de su vida.
De esta manera es posible evitar que un trato no específico de las sustancias contenidas en estos productos, o un empleo inapropiado de los mismos pueda llevar a consecuencias dañinas para el entorno y para la salud humana. Se contribuye además a la recuperación, reciclaje y reutilización de muchos de los materiales contenidos en estos productos.

Con tal objetivo los fabricantes y distribuidores de los equipamientos eléctricos y electrónicos organizan adecuados sistemas de recogida y desguace de estos productos.
Al final de la vida del producto contacte con su distribuidor para obtener información acerca de las modalidades de recogida.

En el momento de la adquisición de un nuevo producto su distribuidor le informare también de la posibilidad de devolver gratuitamente otro instrumento con vida finalizada a condición que sea de tipo equivalente y haya desarrollado las mismas funciones del producto adquirido.

La eliminación del producto de un modo diferente al descrito anteriormente, será punible de las sanciones previstas por la normativa nacional vigente en el país donde el produco sea eliminado.

Les recomendamos también de adoptar otras medidas favorables al entorno: reciclar el embalaje interior y exterior con el cual el producto es suministrado y eliminar de manera adecuada las baterías usadas, (sólo si están contenidas en el producto).

Con vuestra ayuda se puede reducir la cantidad de recursos naturales empleados en la fabricación de equipos eléctricos y electrónicos, minimizar el empleo de los vertederos para la eliminación de los productos y mejorar la calidad de la vida, evitando que sustancias potencialmente peligrosas sean vertidas en el entorno.

INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE

Eliminación del aceite usado

No verter el aceite usado en la red cloacal, en zanjas ni en cursos de agua. Es necesario recogerlo y entregarlo a una empresa especializada en la ejecución de estas tareas.

Derrames o pérdidas de aceite

Neutralizar el producto derramado mediante tierra, arena u otro material absorbente.
Desengrasar la zona contaminada con un solvente, evitando la formación y estancamiento de los vapores y del material residual de limpieza, que debe ser eliminado de conformidad con lo establecido por las normas vigentes.

Precauciones a adoptar para el empleo del aceite

- Evítese el contacto con la piel.
- Evítese la formación y difusión de nieblas de aceite en el ambiente.
- Deberán adoptarse las siguientes precauciones higiénicas:
  - protegerse contra salpicaduras mediante ropa adecuada y montando pantallas protectoras en las máquinas;
  - lavarse frecuentemente con agua y jabón, no utilizar productos irritantes ni solventes que eliminen el revestimiento sebáceo de la piel;
  - no secarse las manos con trapos sucios o manchados con aceite;
  - cambiarse de ropa en caso de que se impregne

y, de todas formas, al concluir el trabajo;
• no fumar ni comer con las manos sucias con aceite.

- Además se deberán utilizar los siguientes medios de prevención y protección:
  • guantes resistentes a los aceites minerales, internamente afelpados;
  • gafas de protección contra chorros y salpicaduras;
  • mandiles resistentes a los aceites minerales;
  • pantallas de protección contra chorros y salpicaduras.

Aceite mineral: indicaciones de primeros auxilios

- **Ingestión:** acudir a una guardia médica e indicar las características del tipo de aceite ingerido.
- **Inhalación:** en caso de exposición a fuertes concentraciones de vapores o nieblas, trasladar la persona afectada al aire libre y a continuación llevarla a la guardia médica.
- **Ojos:** lavar abundantemente con agua y acudir cuanto antes a la guardia médica.
- **Piel:** lavar la zona afectada con agua y jabón.

MEDIOS ANTIINCENDIO A UTILIZAR

Para escoger el extintor más adecuado, consultar la siguiente tabla:

	Materiales secos	Líquidos inflamables	Equipos eléctricos
Hídrico	**SÍ**	NO	NO
Espuma	**SÍ**	**SÍ**	NO
Polvo	SÍ*	**SÍ**	**SÍ**
CO_2	SÍ*	**SÍ**	**SÍ**

SÍ* *Se puede utilizar si faltan medios más adecuados o para incendios no muy grandes.*

ATENCIÓN

Las indicaciones de esta tabla son de carácter general y están destinadas a servir de referencia para los usuarios. Las informaciones sobre posibilidad de empleo de cada tipo de extintor deben solicitarse al respectivo fabricante.

GLOSARIO

Destalonadura. Operación que permite separar el talón del neumático respecto del borde de la llanta.

Entalonadura. Operación que se efectúa durante el inflado, destinada a garantizar un perfecto centrado entre talón y borde llanta.

Inflador para tubeless. Sistema destinado a facilitar la operación de inflado de los neumáticos tubeless.

Pinza prensa-talón. Es una herramienta que se utiliza durante el montaje del talón superior. Aplicada en toma en el salidizo de la llanta, se encarga de mantener el talón superior de la cubierta en el interior del canal. Se emplea generalmente para el montaje de ruedas rebajadas.

Regulador de descarga. Racor que permite regular el paso del aire.

LOCALIZACION DE DESPERFECTOS

El autocentrante no gira

El cable de la línea hace masa.
• Controlar los cables.
El motor está en cortocircuito.
• Sustituir el motor.
• Sustituir la tarjeta en el convertidor mecánico de velocidad.
• Controlar la micro pedalera.
Correa rota.
• Sustituir la correa.

El pedal de mando de la rotación no vuelve a la posición central

El muelle de mando está roto.
• Sustituir el muelle de mando.

Grupo destalonador no funciona

No se desplaza verticalmente.
• Controlar si algún tubo se encuentra doblado.
• Controlar el funcionamiento de la válvula de subida y bajada.

Grupo destalonador tiene poca fuerza, no destalona y pierde aire

Efectuar las verificaciones indicadas en el precedente punto: "Grupo destalonador no funciona".
Las juntas del cilindro están deterioradas.

• Sustituir las juntas.
• Sustituir el cilindro destalonador.

El cilindro destalonador pierde aire por el vástago

Juntas de retén deterioradas.
• Sustituir las juntas.
• Sustituir el cilindro destalonador.

El reductor hace ruido. El autocentrante da un 1/3 de vuelta y se para
El reductor se está gripando.
• Sustituir el reductor.

El autocentrante no bloquea las llantas

Grupo acoplamiento manilla averiado.
• Controlar que esté correctamente sincronizado.
• Sustituir la plaqueta en el autocentrante.
• Controlar que no haya rebabas.
• Sustituir la manilla de bloqueo.

El autocentrante tiene dificultad para desmontar o montar las ruedas

Tensión de la correa inadecuada.
• Regular la tensión de la correa o sustituirla.

La torreta no se eleva o se levanta demasiado de la llanta
Plaqueta de bloqueo no registrada.
• Regular la plaqueta.
• Restablecer la calibración.

Brazo vertical porta-torreta se eleva bajo esfuerzo

Plaqueta de bloqueo defectuosa.
• Sustituir la plaqueta.

Plaqueta de bloqueo no registrada.
• Regular la plaqueta.

Los dispositivos de bloqueo vertical y horizontal no funcionan

No pasa aire por la manilla / válvula de bloqueo.
• Controlar giro tubos.
• Sustituir la manilla / válvula.

Columna no abre

Cilindro de apertura columna averiado.
• Sustituir el cilindro de apertura columna.

No llega aire al cilindro.
• Tubos doblados.
• Sustituir la válvula.
• Controlar el apriete del pivote brazo.

Los cilindros de bloqueo del brazo pierden aire

Pistón o juntas defectuosas.
• Sustituir pistones y juntas.

La columna abre de modo violento o demasiado lentamente

Reguladores de descarga descalibrados.
• Calibrar reguladores de descarga en la válvula de mando.

La aguja del manómetro de lectura de la presión de los neumáticos no vuelve a 0

Manómetro defectuoso o dañado.
• Sustituir el manómetro.

El elevador rueda no funciona

El mando no se acciona.
• Controlar la pedalera.

Eleva lentamente o no tiene suficiente fuerza.
• Controlar si algún tubo se encuentra doblado.
• Regular las descargas en la pedalera.
• Sustituir la válvula en el mando pedalera elevador.

Cilindro pierde aire.
• Sustituir las juntas del cilindro.
• Sustituir el cilindro.

ATENCIÓN

El manual "Piezas de recambio" no autoriza al usuario para intervenir en las máquinas (salvo explícitas indicaciones en contrario que aparezcan en el manual de uso), pero le permite proporcionar informaciones precisas a la asistencia técnica, a fin de reducir el tiempo necesario para efectuar las intervenciones.

ESQUEMA ELÉCTRICO

Dibujos cód. 4-104805A

AP1 Tarjeta motor de velocidad única / doble
M1 Motor
SQ1 Microinterruptor de doble velocidad
SQ2 Microinterruptor (rotación en sentido HORARIO)
SQ3 Microinterruptor (rotación en sentido ANTIHORARIO)
XB1 Conector

ESQUEMA NEUMÁTICO

Dibujo cód. 4-108818

A - B - MANDO CILINDRO DESTALONADOR Y CILINDRO PENETRACIÓN DISCO DESTALONADOR SUPERIOR E INFERIOR

1. Cilindro destalonador
2. Válvula 5/3 NC
3. Filtro silenciador
4. Válvula 3/2 NA
5. Cilindro penetración

C - MANDO BLOQUEO DESTALONADOR

6. Válvula 3/2 NC
7. Cilindro desbloqueo superior
8. Cilindro desbloqueo inferior

D - MANDO BLOQUEO COLUMNA DESTALONADOR

9. Válvula 3/2 NC
10. Cilindro de desbloqueo

E - MANDO CILINDRO DE VUELCO COLUMNA

11. Válvula 5/2 NA
12. Cilindro de vuelco

F - MANDO CILINDRO DE MOVIMIENTO HERRAMIENTA

13. Válvula 5/2 NA
14. Cilindro de movimiento herramienta

G - PEG - PEDALERA

15. Valvola 3/2 NC
16. Válvula 3/2 NA
17. Válvula descarga rápida

H - AUTOCENTRANTE

I - INFLADO

L - DESINFLADO MANUAL

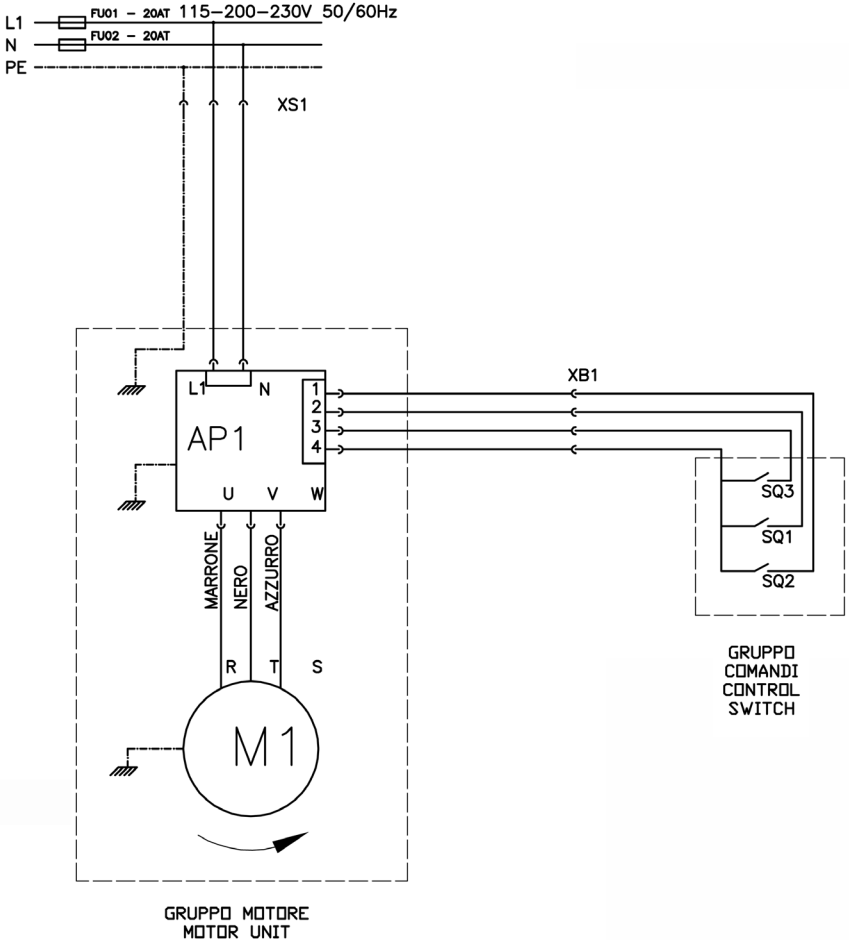
19. Manómetro
20. Válvula de desinflado manual 2/2 NC

M - GRUPO FILTRO REGULADOR

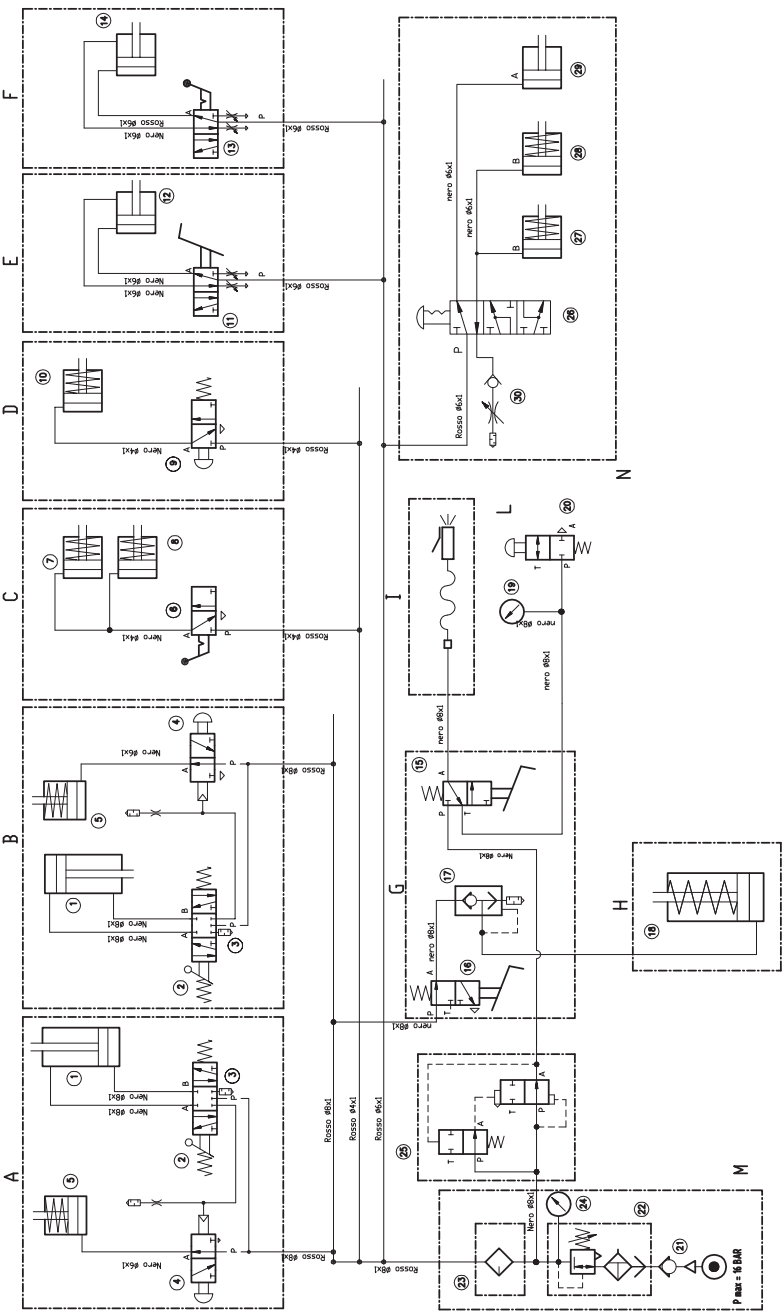
21. Junta de acoplamiento rápido hembra
22. Grupo filtro regulador
23. Lubricador
24. Manómetro
25. Limitador de inflado pedalera

N - MANDO MANILLA DE BLOQUEO BRAZO HERRAMIENTA

26. Válvula 5/3
27. Cilindro bloqueo vertical
28. Cilindro bloqueo horizontal
29. Cilindro desplazamiento vertical herramienta
30. Válvula de regulación


L1
N
PE
FU01 - 20AT
FU02 - 20AT
115-200-230V 50/60Hz
XS1
L1
N
AP1
U
V
W
1
2
3
4
XB1
SQ3
SQ1
SQ2
MARRONE
NERO
AZZURRO
R
T
S
M1
GRUPPO MOTORE
MOTOR UNIT
GRUPPO
COMANDI
CONTROL
SWITCH

4-104805A


A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
N
Nero ø6x1
Rosso ø6x1
Nero ø8x1
Rosso ø8x1
Nero ø4x1
Rosso ø4x1
Rosso ø8x1
Rosso ø4x1
Rosso ø6x1
nero ø6x1
nero ø8x1
Rosso ø6x1
P aux = 16 BAR

4-108818

Dichiarazione CE di conformità

Noi MONDOLFO FERRO SPA, Viale dell'Industria n°20, Mondolfo (PU), ITALY, quale produttore dichiara che il prodotto

smontagomme AQUILA RAPTOR

al quale questa dichiarazione si riferisce e di cui abbiamo costituito e deteniamo il relativo fascicolo tecnico è conforme alle seguenti norme e/o documenti normativi:

- EN ISO 12100
- EN 60204-1

in base a quanto previsto dalle direttive:
- 2006/42/CE
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE
- 86/217/CEE
- 2009/105/CE*

* VALIDO SOLO PER VERSIONE TI

Mondolfo, 05/2012

.....
Mondolfo Ferro S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli
Direttore tecnico

IMPORTANTE: La presente dichiarazione perde di efficacia nel caso di modifiche del prodotto rispetto alla conformazione in cui è venduto o di modifiche ai suoi componenti non previamente autorizzate dal costruttore, come pure per il caso di inosservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'uso.

Il modello della presente dichiarazione è conforme a quanto previsto nella EN ISO/IEC 17050-1 e EN ISO/IEC 17050-2.

EC declaration of conformity

We, Mondolfo Ferro SPA, Viale dell'industria, 20 - 61037 MONDOLFO (PU), ITALY, as producer declare that the product

AQUILIA RAPTOR tyre changer

to which this statement refers, manufactured by us and for which we hold the relative technical dossier, is compliant with the following standards:
- EN ISO 12100
- EN 60204-1

according to directives:
- 2006/42/EC
- 2006/95/EC
- 2004/108/EC
- 86/217/CEE
- 2009/105/EC*

* only for TI version

Mondolfo, 05/2012

.....
Mondolfo Ferro S.p.A.
Technical Director
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: This declaration is no longer valid in the event of modifications to the product that alter its original conformation as sold, modifications to its components made without prior authorisation from the manufacturer, or failure to observe the indications of the user's manual.

The form of this statement conforms to EN ISO/IEC 17050-1 and EN ISO/IEC 17050-2 specifications.

Déclaration de conformité EC

Nous, Mondolfo Ferro SPA, Viale dell'industria, 20 - 61037 MONDOLFO (PU), ITALY, en tant que producteur déclarons que l'appareil

dèmonte-pneus AQUILIA RAPTOR

objet de cette déclaration, dont nous avons élaboré le livret technique, restant en notre possession, est conforme aux normes suivantes:
- EN ISO 12100
- EN 60204-1

sur la base de ce qui est prévu par les directives:
- 2006/42/EC
- 2006/95/EC
- 2004/108/EC
- 86/217/CEE
- 2009/105/EC*

* Seulement pour version avec T.I.

Mondolfo, 05/2012

.....
Mondolfo Ferro S.p.A.
Directeur Technique
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: This declaration is no longer valid in the event of modifications to the product that alter its original conformation as sold, modifications to its components made without prior authorisation from the manufacturer, or failure to observe the indications of the user's manual.

The form of this statement conforms to EN ISO/IEC 17050-1 and EN ISO/IEC 17050-2 specifications.

EC - Konformitätserklärung

Mondolfo Ferro SPA, Viale dell'industria, 20 - 61037 MONDOLFO (PU), ITALY, erklärt hiermit, dass das Produkt

Reifenmontiermaschine AQUILIA RAPTOR

worauf sich die vorliegende Erklärung bezieht und dessen technische Akte diese Firma entwickelt hat und innehält, den Anforderungen folgender Normen entspricht:
- EN ISO 12100
- EN 60204-1

auf Grundlage der Vorgaben durch folgende Richtlinien:
- 2006/42/EC
- 2006/95/EC
- 2004/108/EC
- 86/217/CEE
- 2009/105/EC*

* Gültig nur für Version mit T.I.

Mondolfo, 05/2012

.....
Mondolfo Ferro S.p.A.
Technische Abteilung Direktor
Ing. Corrado Bassoli

WICHTIG: Diese Erklärung verliert im Falle von Produktumrüstungen, durch die die Konfiguration, in der es verkauft wurde, abgeändert wird, oder Änderungen an seinen Komponenten, die nicht vorab vom Hersteller genehmigt wurden, sowie bei Nichtbeachtung der Anweisungen im Betriebshandbuch ihre Wirkung.

Die vorliegende Erklärung entspricht in Form und Inhalt den Vorgaben der Norm EN ISO/IEC 17050-1 und EN ISO/IEC 17050-2.

Declaración EC de conformidad

La empresa abajo firmante, Mondolfo Ferro SPA, Viale dell'industria, 20 - 61037 MONDOLFO (PU), ITALY, declara que el producto:

desmontagoms AQUILIA RAPTOR

al cual se refiere la presente declaración y del que hemos redactado y poseemos el correspondiente expediente técnico, se conforma a las siguientes normas:
- EN ISO 12100
- EN 60204-1en base a lo contemplado en las Directivas:
- 2006/42/EC
- 2006/95/EC
- 2004/108/EC
- 86/217/CEE
- 2009/105/EC*

* Válido solamente para versión con T.I.

Mondolfo, 05/2012

.....
Mondolfo Ferro S.p.A.
Director Técnico
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANTE: La presente declaración pierde su validez en caso de modificaciones del producto respecto a la configuración en la que es vendido o de modificaciones en sus componentes no autorizadas previamente por el fabricante, así como en el caso de inobservancia de las indicaciones contenidas en el manual de uso.

El modelo de la presente declaración es conforme a lo dispuesto en la EN ISO/IEC 17050-1 y EN ISO/IEC 17050-2.

CE

COMIM - Cod. 4-108833A - 05/2012

MONDOLFO FERRO S.p.a.
Viale dell'industria, 20 - 61037 MONDOLFO (PU) Italy
info@mondolfoferro.it
www.mondolfoferro.it